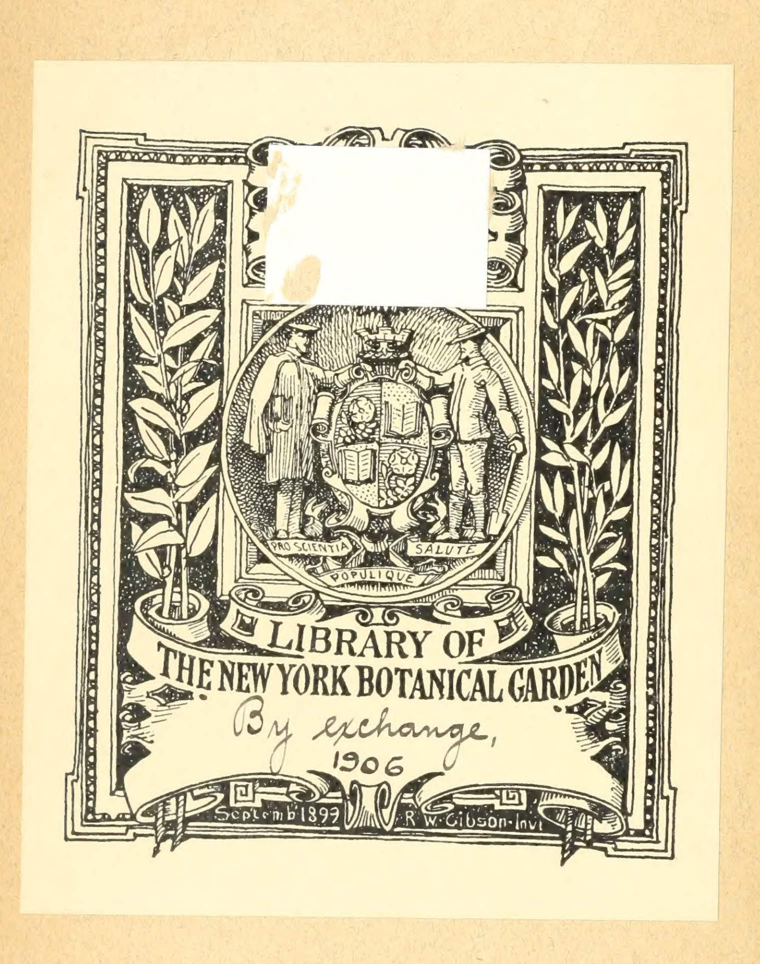




MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 1



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

TOME DOUZIÈME

1906



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

BULLETIN

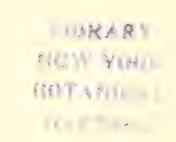
DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 1.

86ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

30 JANVIER 1906.



PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. LE PRÉSIDENT dépose sur le bureau le fascicule du *Bulletin* pour l'année 1905, contenant les communications faites dans la réunion du 28 novembre 1905 et la table des matières du tome XI.

Par arrêté du 28 janvier 1906, MM. CAILLE, chef de l'École de Botanique et des Parterres, COURTET, officier d'administration d'artillerie coloniale, et DANTAN, préparateur au Muséum, ont été nommés officiers d'Académie.

CORRESPONDANCE.

Par lettre du 3 novembre 1905, datée de Batavia, M. SERRE (Paul), Correspondant du Muséum, annonce l'envoi de collections et donne des renseignements sur ses recherches.

M. VASSE (Guillaume), dans une lettre datée de Guengère (Mozambique), donne des renseignements sur un tremblement de terre qui s'est produit dans cette région le 22 septembre 1905 :

Une secousse légère, composée de deux oscillations consécutives, s'est fait sentir, le 22 septembre 1905, sur la rive droite du Pungué, sur une

longueur de près de 150 kilomètres. Observée par moi à Guengère, elle a été également ressentie à Bendoula, station de la voie ferrée de Beira à Macequece, par M. Henri Duvignau, ingénieur à la compagnie anglaise du Mashonaland Railway. Il était deux heures de l'après-midi.

D'après les renseignements des Noirs, cette secousse ne s'est pas fait sentir sur la rive gauche : elle ne s'est produite ni au-dessus, ni au-dessous de Guengère.

Un certain émoi chez les Cafres a suivi cette oscillation, car, d'après leurs dires, aucun mouvement semblable n'aurait, de mémoire d'homme, été ressenti ici.

Par lettre du 25 novembre 1905, datée de Kayes, M. le D[r] Decorse (J.), Correspondant du Muséum, annonce l'envoi d'une caisse d'Oiseaux et se propose de recueillir des collections pour les divers services de notre Établissement.

Par lettre du 26 décembre 1905, datée de Tuléar (Madagascar), M. Geay annonce l'envoi de six caisses de collections diverses.

M. Hamy donne lecture d'un passage d'une lettre qu'il a reçue de Brazzaville. M. Brussaux, attaché à la commission de délimitation franco-allemande du Cameroun, lui écrit à la date du 25 octobre :

La mission au complet est à Brazzaville depuis trois jours : la mission allemande nous a rejoints et nous quittons Brazzaville dimanche (29 octobre) pour remonter la Sangha et commencer les opérations à Bania. Je suis chargé, avec le docteur Ducasse, de toutes les collections ; je vais donc pouvoir, je l'espère, vous rapporter des choses intéressantes.

M. Hamy a aussi reçu des nouvelles de M. de Zeltner, qui a commencé des recherches déjà fructueuses aux environs de Kayes, où il est attaché aux bureaux de l'Administration coloniale.

Il est heureux d'annoncer à l'Assemblée que le voyage d'exploration de M. Chudeau dans le Sahara se poursuit sans incident fâcheux. Deux longues lettres, datées de Tamanghasset et d'Iférouane et parvenues après de longs retards, abondent en renseignements nouveaux sur le Sahara occidental, étudié au double point de vue géologique et paléo-ethnographique.

La mission de M. le lieutenant Desplagnes a été très fructueuse; M. Hamy annonce que le brillant explorateur est rentré avec une collection très importante d'échantillons de roches et d'objets préhistoriques et ethnographiques.

Enfin M. le capitaine Duchemin a rapporté de sa mission en Gambie des documents anthropologiques nouveaux et intéressants qu'il a bien voulu déposer au laboratoire du Muséum.

M. le professeur Gréhant présente une série de préparations concernant la pénétration des larves de l'Ankylostome duodénal dans la peau de l'homme, envoyées par le Dr Herman, Directeur de l'Institut provincial de Bactériologie du Hainaut, à Mons (Belgique).

M. le professeur A. Lacroix fait passer une série de projections d'explosions du volcan du Stromboli qu'il a récemment photographiées.

M. Seurat expose les résultats de la mission dont il a été chargé en Océanie, de 1902 à 1905; après un séjour de deux ans dans l'archipel des Gambier, ce naturaliste a visité la plupart des îles coralliennes de l'archipel des Tuamotou. En ce qui concerne l'origine des perles chez l'Huître perlière de ces régions (*Margaritifera margaritifera* var. *Cumingi* Reeve), M. Seurat a pu montrer qu'elles sont le résultat de la calcification de kystes déterminés par la présence, dans les tissus, de larves de Cestodes dont les formes adultes se rencontrent dans le rectum des Raies-Aigles (*Aëtobatis narinari* Euphr.).

Le Dr Pettit (Auguste) présente à la Réunion des Naturalistes les encéphales de Cétacés provenant des campagnes scientifiques de S. A. S. le prince de Monaco et fait connaître les résultats principaux qui se dégagent de ses observations, relatées dans un mémoire avec planches formant le fascicule XXXI des «*Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier, prince souverain de Monaco*, publiés sous sa direction avec le concours de M. Jules Richard, chargé des travaux zoologiques à bord».

Relativement au poids de l'encéphale, il signale les importantes recherches de Max Weber.

M. Menegaux dépose sur le bureau de l'Assemblée, pour être offerte à la Bibliothèque du Muséum, la deuxième partie du travail qu'il vient de publier, en collaboration avec M. Hellmayr, sur les *Espèces critiques et les types du Groupe des Passereaux trachéophones de l'Amérique tropicale appartenant aux collections du Muséum.*

La première partie a paru dans le *Bulletin du Muséum* (n° 6, 1905) et comprend les familles des *Conopophagidés* et celle des *Hylactidés.* Dans cette deuxième partie, les auteurs font la revision de la famille des *Dendrocolaptidés* ou Grimpereaux américains.

Dans les nombreux échantillons du Muséum, ils ont pu découvrir deux formes nouvelles, qu'ils ont décrites sous les noms de *Geositta paytæ* et de *Philydor columbianus riveti.*

D'autre part, ils ont pu authentifier ou retrouver un certain nombre de types, dont on avait oublié la présence dans les collections du Muséum. Ce sont ceux de *Geositta maritima*, *Upucerthia certhioïdes*, *Siptornis gutturatus*, *Anabates unirufus*, *Dendrocincla atrirostris* de Lafresnaye et d'Orbigny; de *Leptasthenura setaria* de Temminck; de *Synallaxis azaræ* de d'Orbigny, et de *Dendornis palliata* de Des Murs, etc.

On trouvera, en outre, de nombreuses notes critiques sur les 121 formes et sur les 70 types originaux étudiés. Quelques-uns datent de 1816, en sorte qu'aucun musée ne peut se vanter d'en posséder d'aussi anciens.

Ce travail, par la précision des détails et des renseignements, rendra service aux ornithologistes qui s'intéressent aux Oiseaux de l'Amérique du Sud.

COMMUNICATIONS.

Une autobiographie inédite de Valmont de Bomare,
publiée et annotée par M. E.-T. Hamy.

Il n'est pas de naturaliste, quelque peu instruit, qui n'ait eu l'occasion de consulter le *Dictionnaire raisonné universel d'Histoire Naturelle, contenant*

l'histoire des animaux, des végétaux et des minéraux, et celle des corps célestes, des météores et des autres principaux phénomènes de la nature, avec l'histoire des trois règnes et le détail des usages de leurs productions dans la médecine, dans l'économie domestique et champêtre et dans les arts et métiers. Ce volumineux ouvrage, le plus ancien du genre que possède notre littérature technique et qui n'a pas eu moins de cinq éditions en trente-six ans[1], a pour auteur le voyageur naturaliste Jacques-Christophe Valmont de Bomare.

Chargé de missions scientifiques à l'étranger, au cours desquelles il avait examiné les principaux musées d'histoire naturelle de l'Europe, et parcouru longuement les Alpes, les Pyrénées, la Suisse, l'Italie, l'Allemagne, l'Angleterre, les Pays Scandinaves et même l'Islande, Valmont avait formé un cabinet renfermant des collections importantes et variées, recueillies un peu partout et qu'il ouvrait libéralement aux hommes de science en même temps qu'il instituait un enseignement public (1756) continué quarante-trois ans[2] et des excursions géologiques, qu'il appelait ses *litholisations*[3], poursuivies pendant trente-deux années. Le dictionnaire de Valmont, qui n'a pas peu contribué à populariser l'étude de l'histoire naturelle, n'est pas la seule œuvre pédagogique du laborieux savant. On lui doit encore un *Traité de minéralogie* qui a été plusieurs fois réimprimé[4]. Il a donné en outre, à l'Académie des sciences, trois mémoires publiés dans les Actes de cette Compagnie, sur les pyrites et les vitriols, le raffinage des camphres et celui du borax, dont il prenait les procédés aux industriels hollandais.

Enfin il a consigné en divers recueils, et particulièrement dans le *Journal de Physique*, nombre d'observations sur la physiologie animale et végétale, la minéralogie, etc., etc.

Valmont de Bomare, naturaliste breveté par le roi, aurait dû être indemnisé des nombreux voyages qu'il faisait en Europe, accrédité par d'Argenson et par ses successeurs. Il n'avait cependant reçu aucune subvention de la Cour et il ne lui était resté de tant d'années de laborieux efforts que le cabinet, fort remarquable d'ailleurs, qu'il vendit un jour au prince de Condé (1788), moyennant une rente viagère réversible sur sa femme.

Mais l'émigration vint ôter au malheureux savant cette unique ressource; la pension ne fut plus payée, la collection fut confisquée et dispersée et Valmont se trouva fort aise de trouver, pour vivre, une chaire d'histoire naturelle à l'École centrale de la rue Saint-Antoine.

[1] Paris, 1764, 5 vol. in-8°; Paris, 1775, 6 vol. in-4°; Lyon, 1776, 9 vol. in-12; Lyon, 1791, 15 vol. in-8°; Lyon, 1800, 15 vol. in-8°.

[2] De 1756 à 1788 et de 1795 à 1806.

[3] Il employait ce mot «à l'instar de celui d'herborisation».

[4] *Minéralogie ou Nouvelle exposition du Règne minéral.* Paris, Vincent, 2 vol. in-8°, 1761, 1772 et 1774.

La mort de Daubenton, survenue dans la nuit du 31 décembre 1799, lui suggéra l'idée de se présenter au Muséum, et c'est alors qu'il adressa à l'Assemblée des professeurs la lettre autobiographique particulièrement intéressante que je transcris ci-après pour notre *Bulletin :*

Paris, le 18 nivôse an VIII.
(8 janvier 1800.)

Citoyens Administrateurs,

Vous avez à nommer à la place de l'homme que nous chérissions, respections et dont nous pleurerons très longtemps la perte. Le vénérable et très savant Daubenton avait de l'amitié pour moi, je désire avoir quelques droits à votre estime: plein de cette confiance j'ose vous demander votre suffrage pour cette place de professeur devenue vacante au Muséum d'histoire naturelle. Je suis âgé de 69 ans, j'en ai employé 44 à démontrer à Paris l'histoire naturelle daus ses trois règnes. J'ai parcouru presque toutes les contrées de l'Europe en qualité de voyageur-naturaliste avoué par l'ancien gouvernement (je n'en ai pas encore touché la plus légère indemnité). J'ai découvert, en 1761, la mine de plomb, riche en argent, située à Chatel-Audran, dans la ci-devant Bretagne (cette découverte ne m'a valu que mon nom donné au puits central d'extraction dans la concession de cette mine). Je suis l'auteur du *Dictionnaire raisonné d'histoire naturelle* et d'un *Traité de minéralogie* avec des tables synoptiques; ces deux ouvrages ont eu la faveur de plusieurs éditions et traductions (mais forcé de payer de mes propres deniers ce que le gouvernement m'avoit fait dépenser, j'ai été nécessité de vendre pour toujours et à bon marché les manuscrits de ces ouvrages).

J'ai lu à la ci-devant Académie des sciences trois mémoires (les époques sont de 1761 à 1767) : 1° sur les pyrites et la vitriolisation; 2° sur le raffinage du camphre; 3° sur le raffinage du borax, à l'instar des Hollandais. Ces mémoires sont insérés dans le recueil des *Savans étrangers.*

J'ai consigné dans le *Journal de Physique* plusieurs observations relatives à la zoologie. En 1788 je cédai au ci-devant prince de Condé, et moyennant une rente viagère reversible sur la tête de ma femme, l'importante collection d'histoire naturelle que j'avois faite, mais, en 1789, cette même collection est devenue par l'émigration de Condé *propriété nationale;* je devois en jouir toute ma vie et il ne m'est resté que l'avantage de la saluer dans les azyles où je la rencontre...

Citoyens administrateurs, vous concevrés sans doute avec sensibilité l'intérêt de ma demande, la justice que je réclame auprès de vous (celle d'être votre collègue au Muséum); cette marque d'estime et de confiance me seroit infiniment précieuse.

Agréez, s'il vous plait, citoyens administrateurs, le salut fraternel de votre très dévoué,

Valmont-Bomare,

Membre (*extra muros*) de l'Institut national et qui n'a pour exister que la place de professeur à l'École Centrale de la rue Antoine.

En ce temps-là les élections se faisaient un peu plus vite que de nos jours; elles n'avaient d'ailleurs à subir aucun contrôle extérieur. Et le 8 jan-

vier 1800, lorsque le vieux Valmont se décida à présenter sa demande au secrétariat du Muséum, il apprit que son maître et ami Daubenton avait été remplacé l'avant-veille, *moins de sept jours après son décès*. En effet, dans l'assemblée des professeurs du 16 nivôse an VIII (8 janvier 1800), Dolomieu, encore prisonnier des Napolitains à Tarente, avait été élu, par 9 voix sur 10, professeur de minéralogie, en manière de protestation contre l'odieux attentat dont il avait été victime à son retour d'Égypte.

Valmont de Bomare, membre associé de l'Institut, depuis la fondation, dans la section de Minéralogie, a tenté vainement par deux fois, à la mort de D'Arcet et de Dolomieu, de devenir membre ordinaire. Privé de sa modeste place de la rue Saint-Antoine par la suppression des Écoles centrales, le pauvre savant eût été fort aisé de toucher la modique pension à laquelle lui aurait donné droit cette nomination! Il se retira à Chantilly, où il mourut dans la gêne au mois d'août 1807, tandis que son *Dictionnaire* épuisait victorieusement sa *cinquième édition* pour le plus grand profit de l'éditeur de Lyon, qui avait acheté fort peu de chose la propriété de cet excellent ouvrage.

Les premiers rapports de Latreille avec le Muséum d'après une lettre de Lamarck,

par M. Louis de Nussac, sous-bibliothécaire au Muséum.

Nous avons l'honneur de présenter une lettre autographe de Lamarck adressée à Latreille et qui est ainsi conçue :

Paris le 18 floréal an III.
(8 mai 1795.)

Le Secrétaire du Muséum d'histoire naturelle au citoyen Latreille, Naturaliste.

Citoyen,

Les professeurs du Muséum d'histoire naturelle ont reçu avec reconnoissance la boite d'insectes dont vous avez fait présent à l'établissement, et dont vous avez augmenté le prix en plaçant sous chacun de ces insectes très précieux le nom synonimique de chaque auteur: les professeurs m'ont chargé de vous adresser leurs remercìments; ils n'ont point été étonnés qu'un homme dont ils estiment les vrais talents et qu'ils savent occupé avec tant de succès à reculer les bornes des sciences naturelles, dans une partie aussi neuve qu'intéressante, ait voulu contribuer à fournir à ses concitoyens des matériaux d'étude qui manquaient à la collection confiée à leurs soins.

Salut et fraternité,

Lamarck[1].

[1] Lettre autographe sur petit papier carré; feuille double, écrite seulement au recto.

pary 18. floreal an 7.

LIBERTÉ, ÉGALITÉ, FRATERNITÉ.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.



Le Secrétaire du Muséum D'histoire naturelle

Au citoyen Latreille Naturaliste

citoyen

Les professeurs Du muséum D'histoire naturelle ont reçu avec reconnoissance la boite D'insectes Dont vous avez fait présent a l'établissement, et dont vous avez augmenté le prix en plaçant sous chacun de ces insectes très précieux le nom synonimi=que de chaque auteur: les professeurs m'ont chargé de vous adresser leurs remerciments; ils n'ont point été étonné qu'un homme dont ils estiment les vrais talents et qu'ils savent occupé avec tant de succès a reculer les bornes de la Sciences naturelles dans une partie aussi neuve qu'interessante, ait voulu contribuer a fournir a ses concitoyens des materiaux d'étude qui manquoient a la collection confiée a leurs soins.

Salut et fraternité

Lamarck

A tous égards, cette belle lettre mérite d'être clichée et reproduite dans le *Bulletin du Muséum*.

Les autographes de Lamarck sont très rares: l'historien du savant, M. Marcel Landrieu (du Havre), n'en compte qu'un fragment et un court billet qui sont publiés en *fac-similé* [1].

[1] Le fragment du manuscrit de Lamarck a été reproduit dans les *Archives de Botanique* par Guillemin (t. I, p. 94-95, hors texte), à propos de l'Éloge historique du Chevalier de Lamarck par G. Cuvier, lu à l'Académie des sciences, le 26 octobre 1832. Cet autographe, qui accompagne la liste des ouvrages de botanique publiés par Lamarck, est donné en *fac-similé* de l'écriture de l'auteur pour reconnaître ses déterminations d'espèces dans les herbiers. Intitulées *Comparaison des Animaux composés avec les Végétaux pareillement composés*, ce sont douze lignes petit format, sans compter la signature *Delamarck*, la date (1814) et un spécimen d'étiquettes, également de sa main.

Le billet a été reproduit dans l'*Homme* (1887) et dans Packard, *Lamark* (1901); hors texte; ce sont quatre lignes adressées à l'imprimeur Agasse, 5 pluviôse an x (1802).

En dehors de ces deux reproductions, il n'y a que quatre autographes qui nous soient signalés dans les publications : d'abord une lettre dont le texte a été donné dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (session de Prades, 1872, p. xxxviii) et qui fait partie de la collection d'autographes de M. Paul Dumée à Meaux : c'est un *mot* que Lamarck passait à Lapeyrouse, le botaniste pyrénéen, daté de Paris le 31 octobre 1789, et qui contient cependant une appréciation de l'auteur lui-même sur son propre *Dictionnaire de Botanique*. — Un autre a paru dans le *Journal de Botanique* de M. Morot, assistant au Muséum (t. IV, 1890, p. 235-236), donné par M. le Docteur Ed. Bonnet, préparateur, dans ses *Lettres et Documents inédits pour servir à l'Histoire de la Botanique au xviiie siècle.* C'est le «Traité passé entre Lamarck et les Éditeurs de l'Encyclopédie méthodique», écrit «en entier de la main de Lamarck» et extrait de la collection d'autographes appartenant à M. de Refuge. — Le troisième a vu le jour grâce à M. Bashford-Dean, dans *Science* (U. S., XIX, n° 490) : c'est une lettre officielle du Muséum signée à la fois de Lamarck «for Director» et de Geoffroy, «prof. and Secretary of the administration of the Museum of Natural History»; elle est adressée à Peals, de Philadelphie, et retrouvée dans les papiers de ce dernier. Elle fut rédigée par Geoffroy après une délibération de l'Assemblée et envoyée le 30 juin 1796. Son contexte prouve que la signature de Lamarck fut une simple formalité administrative. — Enfin, le dernier a été seulement publié par fragments par MM. Toussereau et Loisel dans la *Revue internationale de l'enseignement* (1901). C'est la lettre de refus pour la place de Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Paris, lors de la création de cette chaire (18 avril 1809).

Nous devons le signalement de ces documents à l'obligeance de M. Marcel Landrieu, qui nous écrit au sujet de leur rareté : «Il doit pourtant exister quelques lettres de Lamarck dans les papiers de Blainville et de Geoffroy Saint-Hilaire dont nous connaissons les réponses; il doit aussi en exister dans les papiers de Buffon, lettres écrites alors qu'il accompagnait le fils de l'intendant du Jardin dans son voyage en Allemagne; il nous a été impossible de les retrouver, et nous serions

Aucun n'a l'étendue et surtout l'importance de la lettre que nous venons de citer. Ce sont les archives de la Société entomologique de France (Dossiers Latreille, n° 13) qui, libéralement ouvertes à nos recherches, nous offrent cette pièce unique.

L'éminent historien et archiviste du Muséum, M. le professeur Hamy, a bien voulu, à notre demande, consulter les papiers de la maison; il n'en a trouvé ni la minute, ni même la trace dans les délibérations des professeurs.

A la date où Lamark écrivait sa lettre, il était depuis le 10 juin 1793, la fondation du Muséum, professeur de Zoologie des Insectes, des Vers et des Animaux microscopiques. Il y créait cet enseignement, et comme le porte la lettre, il occupait les fonctions de secrétaire de l'établissement.

Mais avant d'être zoologiste, il avait été botaniste et avait publié la *Flore française* (1778) qui l'avait fait entrer à l'Académie des sciences. Il était aussi l'auteur de la partie botanique de l'*Encyclopédie méthodique* et avait enfin occupé le poste de Conservateur des Herbiers au Jardin du Roi [1].

C'est comme botaniste qu'il avait été déjà en rapport avec Pierre-André Latreille. En 1778, celui-ci, élève au collège du Cardinal-Lemoine, s'était fort lié avec l'abbé Just Haüy, son maître, ami de Lamarck, et avait ensuite gagné les bonnes grâces du Conservateur des Herbiers en lui portant quelques plantes curieuses [2].

Latreille, d'ailleurs, en un autre séjour à Paris, fréquenta le Jardin du Roi, dans les derniers temps de Buffon, en 1788 [3].

Mais la lettre de Lamarck révèle les premières relations officielles de Latreille avec la maison. Elle indique que celui-ci contribuait à former les collections entomologiques, auprès desquelles, d'ailleurs, il ne tarda pas à être appelé pour continuer leur classement (1798). Dans le même service, il compta dès 1800 comme aide-naturaliste; puis, en 1829, il devint professeur en remplacement même de Lamarck, quand sa chaire fut divisée en deux autres, et enfin il y finit ses jours en 1833.

particulièrement heureux si cette annotation attirait l'attention de ceux qui possèdent une pièce aussi rare qu'une «lettre de Lamarck».

Puissent aussi ces lignes contribuer à faire orner de souvenirs concernant ce grand homme la salle que lui a consacrée au Muséum M. le Professeur Joubin, qui a pour elle fait appel aux donateurs (voir ce *Bulletin*, 10, 1904, p. 460).

(1) Voir sur le poste de Lamarck les pages de M. Hamy, *Les derniers jours du Jardin du Roi* (volume du centenaire du Muséum), et les *Archives* de Guillemin, citées plus haut, sur Lamarck, botaniste.

(2) Jourdan, *Biographie médicale*, 5, p. 533. Paris, Panckoucke, 1822.

(3) Introduction à l'entomologie, discours d'ouverture du *Cours d'entomologie* au Muséum, t. I, p. 2, 1831.

En 1795, Latreille avait été envoyé par le district de Brive comme élève pensionné à l'École normale supérieure, établie par décret du 9 brumaire. Il y était arrivé fin ventôse et y resta jusqu'en messidor, c'est-à-dire de mars à juillet, moins d'un semestre [1].

Notre naturaliste se trouvait à un tournant de sa carrière scientifique et sortait à peine de la période la plus pénible et la plus tourmentée de sa vie.

Il venait de subir les pires tortures : emprisonné comme prêtre dans son pays natal et traîné sur les pontons de Bordeaux, échappant par miracle à une mort certaine. Et cependant il avait toujours joui de la plus profonde considération chez ses compatriotes, concurremment à celle qu'il obtenait dans le monde savant.

Maître ès arts de l'Université de Paris, dès 1780, — ce qui équivaut au titre de docteur ès sciences actuellement, — désigné comme professeur d'histoire naturelle en diverses villes : à Chartres, à Paris, etc., Pierre-André Latreille collaborait, de Brive, aux *Actes*, puis aux *Mémoires* de la Société d'Histoire naturelle de Paris, — qui le comptait comme membre associé depuis 1791 ; — au *Journal d'Histoire naturelle* de Paris, rédigé précisément en partie par Haüy et Lamarck ; — au *Bulletin des Sciences par la Société philomathique ;* — enfin dès l'origine (1795) au *Magasin encyclopédique* de Millin. Il avait déjà publié *Mutiles découvertes en France*, *Description de deux nouvelles espèces de Mutiles* (1792), etc., et communiqué aux Sociétés savantes divers autres mémoires, avant-coureurs et même prodromes de son célèbre *Précis des caractères génériques des insectes* (1796), qui allait bientôt révolutionner l'entomologie et ouvrir l'ère dite «de Latreille».

Ces indications nous semblent nécessaires pour coroborrer la phrase de Lamarck qui nous le montre appliqué à reculer les bornes des sciences naturelles. Elles sont extraites de l'ouvrage documentaire dont nous venons de donner à l'impression la première partie, sous le titre : *Les débuts d'un savant naturaliste, le Prince de l'Entomologie : Pierre-André Latreille à Brive* (1761-1798). M. Edmond Perrier a bien voulu en agréer la dédicace.

Il nous a semblé que nous devions, avant l'apparition de cette étude, réserver à l'Assemblée des Naturalistes la primeur d'un document qui intéresse au premier chef le Muséum et dont la portée générale dépasse le cadre de notre ouvrage.

[1] D'après les pièces des archives de la Société entomologique. Dossiers Latreille, n°s 8, 12.

Note sur une espèce nouvelle de Coléoptère bostrychide, recueillie par M. E.-R. Wagner dans le Chaco argentin,

par Pierre Lesne.

Au cours de ces dernières années, le service entomologique du Muséum a reçu d'importantes collections provenant de régions jusqu'ici fort peu explorées de l'Argentine septentrionale. Fixé dans les solitudes du Gran Chaco et consacrant tous ses loisirs aux recherches d'histoire naturelle, un voyageur qui sait récolter en observateur, M. Émile-R. Wagner, a pris à tâche de réunir les plus riches matériaux pour l'étude faunistique de cette contrée. Nous faisons connaître ci-dessous une espèce remarquable de la famille des Bostrychides que le Muséum doit aux investigations de ce zélé correspondant.

Micrapate[1] **Wagneri**, nov. sp.

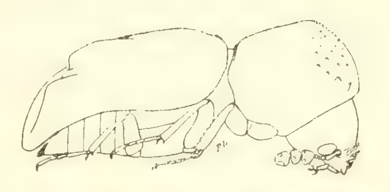
Long. circiter 3 millim. — Brevis, parallela, postice leviter dilatata, nigra, elytris basi rufo-maculatis, abdominis apice, antennis tarsisque rufis. Clypeus antice truncatus, pilis erectis densis, sursum versis obtectus. Antennæ 9-articulatæ, maculis auratis clavæ manifestis. Prothorax subquadratus, leviter transversus, angulis omnibus rotundatis, lateribus leviter arcuatis, area pronoti postica tenuiter granulata, haud sulcata, medio glabra. Scutellum minutum, transversum. Elytra basi circa scutellum nitida, obsolete punctata ibique gibbosiuscula, postice et lateraliter dense fortissime punctata, ad ambitum declivitatis utrinque longitudinaliter bicarinata, carinis apice subdentatis. Declivitas apicalis densissime favosim punctata, pilis erectis nullis, sutura inflata, sat elevata, lævi, nitida, subglabra, medio leviter incrassata, margine apicali inferne tenuiter denticulato, angulo suturali simplici.

Court, parallèle, légèrement élargi en arrière. Noir avec la déclivité apicale brune et une tache rousse un peu allongée, oblique, attenant à la base des élytres, mais n'atteignant ni l'angle scutellaire ni le calus huméral. Dernier segment abdominal roux, sauf à la base. Antennes et tarses roux. Tibias brunâtres.

Tête régulièrement convexe en dessus. Épistome finement ponctué et couvert de poils dressés assez longs et rebroussés vers le haut, son bord antérieur tronqué et fortement denté de chaque côté du labre. Suture fronto-clypéale fine. Labre très finement ponctué, brillant, sans pubescence sensible. Yeux de grandeur normale, assez saillants, nettement détachés des

[1] Le nom de *Micrapate* Casey (1898) doit remplacer celui de *Bostrychulus* Lesne (1899).

tempes en arrière. Mandibules toutes deux pointues au sommet. Antennes de 9 articles dont 6 pour le funicule, les taches dorées des articles de la massue très apparentes, le reste des mêmes articles glabre. Prothorax subquadrangulaire, plus large que long, son bord antérieur rectilignement tronqué; angles antérieurs non accusés, armés d'une dent redressée insérée à quelque distance du bord; angles postérieurs arrondis. Aire postérieure du pronotum couverte de grains en saillie, un peu allongés dans la région médiane, plus petits latéralement, glabre au milieu, finement pubescente sur les côtés. Écusson petit, transversal. Élytres très brillants et obsolètement ponctués dans leur région dorsale antérieure qui est légèrement gibbeuse, densément et assez fortement ponctués sur les côtés, très fortement en arrière, au voisinage des bords de la déclivité apicale et sur celle-ci. Sur les parties dorsales postérieures des élytres, les points enfoncés, qui atteignent là leur maximum de grosseur, se disposent en séries longitudinales assez régulières entre le bourrelet sutural et les carènes longitudinales qui ornent la même région des élytres. Ces carènes sont au nombre de deux paires, les supérieures plus saillantes, élevées et épaisses, lisses, abruptes et subdentiformes à leur extrémité postérieure; les inférieures plus courtes et moins élevées. Sur la déclivité même, la ponctuation, très grosse et très serrée, est alvéolée et ne présente aucune tendance à confluer dans le sens longitudinal. Le renflement sutural, qui est semblable chez les deux sexes, est lisse et assez brillant, presque glabre, légèrement épaissi au niveau du milieu de la déclivité. L'angle sutural est simple chez les deux sexes. Bord apical des élytres lisse et brillant, finement denté en dessous. Pubescence de la poitrine et de l'abdomen peu serrée. Dernier segment abdominal avec quelques longues soies dressées. Tibias postérieurs dépourvus de soies dressées en dehors. Tarses postérieurs avec de longues soies au côté interne (♂ ♀).



Micrapate Wagneri ♂, vu de profil.

♂ Déclivité apicale des élytres légèrement excavée. Yeux plus saillants que chez la ♀. Dernier segment abdominal simple, plan, tronqué au milieu du bord postérieur.

♀ Déclivité apicale plane. Dernier segment abdominal offrant au milieu une large excavation transverse attenant au bord postérieur, moins large en arrière qu'en son milieu, et limitée à angle vif.

Les autres différences que nous avons pu constater entre les deux sexes ne sont peut-être pas constantes. Ce sont, chez le mâle, l'existence d'une dent très obtuse du milieu du bord antérieur de l'épistome; chez la femelle, une granulation plus dense des côtés de l'aire postérieure du pronotum.

M. Wagner a capturé une femelle de cette espèce sur les bords du Rio Salado, aux environs d'Icaño (Chaco de Santiago del Estero), en septembre. Le mâle, que nous avons décrit et qui fait partie de la collection de M. René Oberthur, a été recueilli au Brésil, dans l'État de Matto-Grosso, par M. P. Germain.

Le *Micrapate Wagneri* représente l'une des formes extrêmes du genre dont il fait partie. Il est le seul, parmi ses congénères, qui possède des saillies tégumentaires sur les bords de la déclivité apicale des élytres; mais les caractères remarquables et pour le moins subgénériques, fournis par l'épistome et par les antennes, se retrouvent identiques chez le *Micr. humeralis* Blanch. [1], du Chili, à côté duquel il doit prendre place dans la classification.

Les deux espèces sont évidemment, de toutes celles qui composent le genre, les plus avancées en évolution. Il est intéressant de constater la présence de telles formes dans les contrées qui ont été le plus favorables à la différenciation spécifique de leurs congénères. L'Amérique tropicale est, en effet, la région du globe de beaucoup la plus riche en *Micrapate*.

Coléoptères recueillis en Patagonie par la Mission antarctique du Dr J. Charcot,

par Pierre Lesne.

Les Coléoptères qui font l'objet de la présente notice ont été recueillis par M. le Dr Turquet, pendant une relâche du bateau *Le Français*, portant l'expédition antarctique dirigée par M. le Dr J. Charcot. Bien qu'ils se trouvent en nombre tout à fait restreint et qu'ils ne puissent être comparés aux magnifiques récoltes d'animaux marins rassemblées également par M. Turquet au cours de la même mission, ils sont loin de manquer d'intérêt pour les collections du Muséum.

Des trois espèces de Coléoptères rapportées de Patagonie par la Mission antarctique, l'une est un curieux Ateuchide, l'*Eucranium dentifrons* Guér., dont le Muséum possédait déjà quelques exemplaires reçus d'Alcide d'Orbigny (1834) et de M. H. de la Vaulx (1897); le *Saprinus dolatus* Mars. n'était encore connu, à ce qu'il semble, que par le type unique de l'espèce conservé au Muséum; un Ténébrionide d'un groupe très caractéristique des régions désertiques de l'Amérique du Sud, le genre *Nyctelia*, constitue une forme nouvelle que nous faisons connaître ci-dessous.

(1) Les caractères sexuels du dernier segment abdominal du *Micr. Wagneri* ♀ s'observent également chez le *Micr. humeralis* ♀.

1. Saprinus dolatus Marseul, 1862, *in Ann. Soc. ent. Fr.* [1862], tab. 13, fig. 40.

Patagonie, plage de Port Madryn, sur un cadavre de Pingouin, 4 mars 1905. — Un individu.

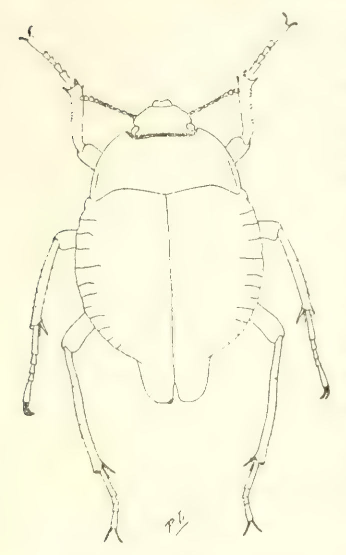
Le type unique de l'espèce, conservé au Muséum, a été décrit comme provenant de Rio-Janeiro. Le spécimen de Port Madryn, qui mesure 2 millim. 2/3 de longueur, n'en diffère que par des particularités qui ne paraissent pas spécifiques. Les élytres sont noirs seulement à la base et roux sur les 3/4 postérieurs; leurs stries sont moins fines et moins nettement ponctuées que chez le type et la 3ᵉ n'est pas abrégée à la base. Les spinules des tibias postérieurs sont pointues et plus longues que chez le type.

2. **Nyctelia circumundata** nov. sp.

Long. 19-20 mill. — *Ovata, sat convexa, nigra, subnitida, supra glabra; prothorace fortiter transverso, trapezoidali, a basi usque ad apicem gradatim attenuato, lateribus leviter arcuatis, postice reflexis, angulis posticis acutis, apice rotundatis, retrorsum vergentibus; pronoto medio tenuiter, lateraliter fortius punctato; scutello inviso; elytris (præter regionem scutellarem) subopacis, tenuiter vermiculatis, haud granulatis, lateribus undulatis, transversim 11-sulcatis, sulcis brevibus, latis, leviter sinuatis, margine externo tenuiter crispato haud granulato, disco regulariter convexo, obsoletissime medio longitudinaliter sulcato, angulo apicali in lamina explanata coriacea, subelongata, apicem versus gradatim attenuata producto; antennis pedibusque gracilioribus, concoloribus.*

Ovalaire, modérément convexe en dessus, entièrement noir, assez brillant sur la tête, le prothorax et la base des élytres. Dessus de la tête, pronotum et élytres glabres. Région clypéale de la tête éparsement et assez fortement ponctuée et marquée en outre, en arrière, dans la dépression interoculaire, d'une ponctuation très fine et très serrée. Front lisse. Labre éparsement ponctué et pubescent en dessus, anguleusement échancré en avant. Antennes fines, leur 3ᵉ article mince, plus large à l'apex qu'en son milieu, nullement ventru. Prothorax trapézoïdal, rétréci dès la base, échancré en avant, ses angles antérieurs saillants, aigus, pointus; bords latéraux réfléchis sur plus de leur moitié postérieure, marginés en arrière: angles postérieurs saillants en arrière et un peu lobés. Pronotum finement et assez densément ponctué au milieu, fortement sur les côtés, dans chacune des dépressions latérales. Écusson non visible. Élytres lisses ou presque lisses dans la région scutellaire, finement vermiculés et comme coriacés sur le reste de leur surface, sans granules disséminés, dépourvus de sillons longitudinaux (à part une très faible indication de sillon longitudinal en arrière), prolongés chacun à l'apex en un lobe explané, redressé hori-

zontalement, graduellement rétréci en arc de la base au sommet, arrondi au bout, à surface coriacée, et séparé de son homologue par une étroite incision. Bords des élytres marqués d'environ 11 sillons transversaux larges et courts, légèrement flexueux et n'atteignant pas le tiers de leur largeur. Bord externe des élytres finement crispé, mais non râpeux. Surface du lobe prosternal, du mésosternum, du métasternum et milieu du 1er segment abdominal vermiculés. Segments 2 et 3 de l'abdomen finement ridés longitudinalement.



Nyctelia circumundata ♂.

Port Madryn, dans la brousse, 4 mars 1905. — 2 indiv. ♂.

Cette espèce est voisine du *Nyct. latissima* Blanch. découvert par A. d'Orbigny dans les dunes de la baie de San Blas, au nord de l'embouchure du Rio Negro. Elle en diffère par son tégument élytral finement vermiculé et complètement privé de granules, par la conformation de l'apex des élytres, par les antennes et les pattes plus grêles, par le prosternum imponctué au milieu, les bords du prothorax réfléchis et ses angles postérieurs plus prolongés en arrière. La sulcature des élytres est la même chez les deux espèces.

Le *Nyct. circumundata* paraît se rapprocher beaucoup du *N. planicauda* Fairm. (*Ann. soc. ent. Fr.*, 1905, p. 294), de Santa Cruz, espèce qui nous est inconnue en nature. Mais celle-ci est plus petite; elle a la région suturale des élytres fortement convexe et les sillons transversaux des mêmes organes très ondulés.

3. Eucranium dentifrons Guérin, *Mag. de Zool.*, 1838, p. 46.

Port Madryn, sur le sable, 4 mars 1905. — 1 indiv.

C'est vraisemblablement à tort que Burmeister [1] a réuni à cette espèce l'*Anomiopsis Ælianus* Blanch., rapporté par A. d'Orbigny de la baie de San Blas et dont le Muséum possède le type. Cette forme se distingue du *dentifrons* notamment par la carène marginale externe des élytres obtuse et à peine saillante, et par la carène du vertex effacée au milieu. Burmeister

[1] H. Burmeister, Die Ateuchiden ohne Fusskrallen (in *Berl. ent. Zeitschr.*, 1861, p. 60).

a précisément invoqué ces caractères pour diviser les *Eucranium* en deux groupes. Il est évident qu'il n'avait pas vu le type de Blanchard. L'*E. Elianus* se rapprocherait surtout de l'*E. arachnoides* Brull., ainsi que Blanchard l'avait déjà signalé.

Outre l'exemplaire de d'Orbigny provenant de la baie de San Blas, au nord de l'embouchure du Rio Negro, et celui de la mission Charcot provenant de Port Madryn, au sud de la péninsule de San José, le Muséum a reçu un petit nombre d'exemplaires du même *Eucr. dentifrons* pris par M. H. de la Vaulx sur les rives du Rio Negro et dans le trajet du Rio Negro au Rio Teca.

Note sur les Élatérides récoltés en Perse par M. J. de Morgan en 1894,

par H. du Buysson.

Ces récoltes, quoique peu nombreuses pour ce qui concerne les Élatérides, ne laissent pas d'être fort intéressantes, et elles nous ont apporté la connaissance de cinq espèces ou variétés nouvelles pour la science entomologique.

En voici l'énumération :

Agrypnus arabicus Cand. — Perse, chaîne bordière sud-ouest, de Suse à Ispahan. Remarquable par sa taille assez grande, sa couleur châtain sur toute la surface de son corps et sa pubescence rousse, soyeuse et dense.

Agrypnus persicus Cand. — Louristan : Tchahar-Dooul à Kirmanchah; Perse : chaîne bordière sud-ouest, de Suse à Ispahan.

Distinct de A. *judaicus* Reiche et de *notodonta* Latr. par sa forme bien plus déprimée, sa pubescence plus grande, sa ponctuation prothoracique moins forte et ses élytres à premières stries plus distinctes. Ses pattes sont entièrement d'un rouge ferrugineux.

Pittonotus Theseus Germ. — Chaldée persane : Gandraz, 600 mètres : Perse : chaîne bordière de Suse à Ispahan.

Adelocera unicolor Cand. — Poucht-é-Kouh : Halazard à Chirvan, 2,000 mètres à 900 mètres.

Agriotes lineatus Lin. — Plateau persan occidental de Hamadan à Zendjan, 1,950 mètres à 1,530 mètres.

Agriotes Olivieri Desbr., var. *hipponensis* Schw. — Plateau persan occidental de Khorrémabad à Hamadan, 1,250 mètres à 1,950 mètres, et Louristan, de Sein-Mérréh à Korrémabad, 650 mètres à 1,250 mètres.

Agriotes squalidus Schw. — Plateau persan occidental de Korrémabad

à Hamadan, 1,250 mètres à 1,950 mètres. Voisin de *Agriotes brevis* Cand. par son profil arqué, mais se rapprochant pour le reste de *A. sputator* L.

Elater sanguinolentus Schrank. — Perse : chaîne bordière de Suse à Ispahan, 60 mètres à 4,500 mètres.

Elater pomonae Steph., var. *pictavensis* Buyss. — Louristan, 800 mètres à 2,500 mètres.

Ealter coccinatus Rye. — Elbourz : Talyche.

Trichophorus Guillebeaui Muls ♀. — Perse : chaîne bordière de Suse à Ispahan, 60 mètres à 4,500 mètres.

Melanotus aemulus Er. ♀? — Chaldée persane : Kouh-Hadjoudj, 400 mètres,

Melanotus sobrinus Mén. — Poucht-é-Kouh : Mollah-Ghiavan, 2,000 mètres.

Drasterius bimaculatus Rossi, typique. — Chaldée persane : Patak, 160 mètres.

Drasterius bimaculatus Rossi, var. *angulosepictus* Buyss. — Chaldée persane : Dehleroun, 400 mètres; Tidar, 170 mètres; Neima, 600 mètres; Poucht-é-Konh : Sar-Bezin, 1,400 mètres.

Drasterius bimaculatus Rossi, var. *anticus* Reitt. — Chaldée persane : Neima, 600 mètres; Suse, 60 mètres.

Drasterius figuratus Germ. — Chaldée persane : Neima, 600 mètres.

Heteroderes Rossii Germ. — Chaldée persane : Neima, 600 mètres; Poucht-é-Kouh : Hussein-Abad, 1,610 mètres; Arko-Waz, 1,460 mètres.

Cardiophorus nigratissimus Buyss., ♀ et ♂ en nombre. — Chaldée persane : Suze, 60 mètres; Tidar, 170 mètres; entre Tcham-I-Kaw et le Seïn-Merréh, 1,000 mètres à 2,000 mètres et 900 mètres; Poucht-é-Kouh, Sar-Bezin, 1,400 mètres; Arko-Waz, 1,480 mètres. Cette espèce est distincte de C. *megathorax* Fald. par la ponctuation prothoracique plus forte, plus irrégulière; par le pronotum plus convexe, moins élargi; par une pubescence beaucoup moins dense, même chez la ♀, et par une forme générale toujours plus étroite et parallèle.

Cardiophorus permodicus Fald. — Cette espèce, facile à confondre avec le C. *dilutus* Er., s'en distingue par sa forme toujours plus parallèle, subdéprimée; sa ponctuation prothoracique double est formée d'un pointillé fin bien plus gros, d'aspect rugueux, donnant à la surface du pronotum un aspect presque mat. Sa couleur générale est généralement plus foncée. — Chaldée persane : Patak, 160 mètres; Aivan-I-Kerkha, 120 mètres.

Cardiophorus dilutus Er. — Très voisin du précédent, de couleur généralement plus pâle, moins parallèle, atténué en arrière presque dès la base chez le ♂, non déprimé sur le dos; distinct surtout par le pointillé fin de la ponctuation prothoracique qui est bien plus ténu, d'aspect non rugueux, et laisse à la surface de ce segment un aspect brillant. — Chaldée persane :

Suse, 60 mètres; Neima, 600 mètres; de la Kerkha au Kébir-Kouh, de 120 mètres à 1,500 mètres.

Cardiophorus ruficrus Brullé. — Chaldée persane, entre Tcham-I-Kaw et le Sein-Merreh.

Cardiophorus trimaculatus Schw. — Plateau persan occidental de Khorrémabad à Hamadan, 1,250 mètres à 1,950 mètres.

Cardiophorus nigricornis Baudi. — Chaldée persane : Aiemabad, 120 mètres.

Cardiophorus miniaticollis Cand. ♀. — Poucht-é-Kouh : Mollah-Ghiavan, 2,000 mètres.

Cardiophorus latescapulatus nov. sp. — ♂. Forme du *C. pruinosus* Buyss.; court, subparallèle; noir avec la tête d'un rougeâtre sombre, les angles antérieurs du prothorax en dessus et en dessous, la partie antérieure du prosternum et souvent aussi la partie postérieure des flancs prothoraciques, le dernier segment de l'abdomen, plus ou moins rougeâtres; une tache rougeâtre arrondie, de chaque côté du pronotum en avant des angles postérieurs, cette tache s'élargissant au point d'envahir toute la largeur de l'angle et même une plus grande surface en avant. Élytres avec la moitié antérieure depuis la base rouge, cette tache limitée en arrière en ligne très arquée, ce qui fait remonter la couleur noire le long de la suture et du bord externe. Antennes et pattes rouges. Pubescence d'un gris roussâtre, très fine, assez dense et courte. Front régulièrement convexe, limité en avant en ligne arquée assez régulière, couvert d'une ponctuation double composée d'un pointillé excessivement fin et dense à peine perceptible mélangé de points épars nettement plus gros, mais encore assez fins et non rugueux. Pronotum aussi long ou un peu plus long que large, assez convexe, plus ou moins arqué sur les côtés selon les sujets, couvert d'une ponctuation double, le pointillé excessivement dense et fin, à peine perceptible, les points les plus gros assez fins, non râpeux; angles postérieurs peu ou pas sinués sur les côtés, dirigés en arrière, fortement carénés latéralement; suture latérale du prothorax infléchie graduellement en dessous et s'étendant sur presque toute la longueur des côtés; sillons basilaires latéraux excessivement courts, rudimentaires. Élytres subparallèles en leur milieu, un peu plus larges que le pronotum; ogivalement et fortement excavés autour de l'écusson, tronqués ou plutôt légèrement échancrés au milieu de la base, les angles de la troncature proéminents, surtout celui qui se trouve en face des 3ᵉ et 4ᵉ intervalles; stries modérément creusées, marquées de gros points; intervalles plans, couverts d'un pointillé excessivement fin, dense et de grosseur irrégulière. Ongles simples. Long., 6 millim. 5; larg., 2 millim. 3.

Var. β. — ♂. Comme le type, mais avec la tache rouge des élytres s'étendant obliquement en arrière sur les deux ou trois derniers intervalles.

Var. γ. — ♀. De forme très différente du ♂, par ses élytres ovalaires

et le pronotum très fortement arqué sur les côtés, mais s'identifiant à lui pour le reste. Antennes atteignant le sommet des angles postérieurs du pronotum. Noire avec le pronotum entièrement rouge en dessus et en dessous, très étroitement enfumé à son bord antérieur; tête rougeâtre sur le bord du front; dernier segment abdominal entièrement rougeâtre, l'avant-dernier seulement à son bord postérieur; métathorax entièrement rouge comme le dessous du prothorax. Élytres marqués chacun de deux taches, la première basiliaire, limitée en arrière en une ligne oblique qui part de la suture à peu de distance de l'écusson et se courbe sur les deux derniers intervalles en remontant un peu le long du bord externe; la deuxième apicale, limitée en ligne arquée, la courbure s'avançant en avant sur le milieu de chaque élytre. Angles de la base des élytres encore plus proéminents que chez le ♂; la base du pronotum plus fortement échancrée, vis-à-vis, pour former raccord entre ces deux segments; le milieu de la base des élytres est même fortement et anguleusement avancée. Long., 6 millimètres; larg., 2 millim. 5. (*eustictus* var. nov.).

Perse: Poucht-é-Kouh : Galougah, 750 mètres. — *Var.* β. Chaldée persane : Patak. — *Var.* γ. Chaldée persane : Kélateh, 300 mètres. — Des chasses de M. J. de Morgan: collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Cette espèce est remarquable par sa coloration, la finesse des points les plus gros de la ponctuation prothoracique, et surtout par la forme bianguleuse de la base des élytres, plus accentuée encore chez la ♀. Elle vient se ranger à côté de *C. pruinosus* Buyss. par le ♂ et à côté de *C. insignis* Desbr. par la ♀.

Nous n'avons vu que trois exemplaires de cette espèce, tous différents de coloration; mais nous estimons que la ♀ doit avoir également la coloration typique, et c'est pour cela que nous avons mis celle à quatre taches rouges au rang de variété.

Silesis crassus nov. sp. — Entièrement rouge en dessous. Tête noire, extrémité des élytres noire sur le quart ou le cinquième postérieur. Écusson noir; parfois les élytres avec l'extrême bord antérieur enfumé. Long., 5 millimètres; larg., 1 millim. 5.

Voisin de *S. terminatus* Er. mais très distinct par sa forme plus courte, plus large, plus brièvement atténuée en arrière, la pubescence cendrée et par tout le dessous du corps, entièrement rouge.

Chaldée persane : Aiemabad, 120 mètres (J. de Morgan, 1904). Collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Athous Martini Buyss. — Cette grande espèce que j'ai décrite en 1901 sur un exemplaire de Lenkoran, région de la mer Caspienne, récolté par M. le D[r] Charles Martin, se rapporterait, selon M. Reitter (*Bestim. tab.*, LVI,

28, 1905), à l'espèce qu'il décrivit en 1890 sous le nom de *A. Menetriesi*, provenant précisément de Talyche. — Elbourz : Talyche de 0 à 2,500 mètres; forêt de Tunekaboun, Khénian; plateau persan : Hamadan, 1,950 mètres.

Athous nigritulus Reitt. — Elbourz : Talyche (0-2,500 mètres)[1].

Telles sont les récoltes de M. J. de Morgan faites, en 1904, dans un pays où la faune des Insectes doit nous ménager encore bien des surprises, malgré les recherches qui ont été faites par les Allemands ou les Français jusqu'à ce jour.

Résultats scientifiques de la mission J. Charcot, hyménoptères;

par M. Robert de Buysson.

Un seul Hyménoptère appartenant à la famille des *Pompilidæ*, le *Pepsis limbata* Guérin-Méneville, ♀. Cet insecte, de grande taille, a été décrit par Guérin-Méneville, en 1830, dans le *Voyage autour du monde exécuté par la corvette* La Coquille, *Zoologie*, t. II, 1re partie, page 255.

Localité : 42° lat. Sud : Patagonie, Port-Madryn, mars 1905.

Descriptions de Coléoptères récoltés dans l'Afrique orientale[2] *par M. M. de Rothschild et donnés par lui au Muséum,*

par M. Pic.

Laïus latipennis nov. sp.

Brevis, postice latior, hirsutus, nitidus, viridescens aut cyanescens, capite thoraceque minutissime punctatis, elytris inflatis, punctato-cribratis; antennis nigris, ad basin pro parte testaceis; pedibus nigris. — Africa orientalis.

Court, élargi en arrière, brillant, bleuâtre ou verdâtre métallique, orné de longs poils en partie clairs plus ou moins redressés avec l'avant-corps, à ponctuation très fine, les élytres à ponctuation profonde, dense et irrégulière, membres foncés. Tête à peu près de la largeur du prothorax, faiblement impressionnée sur le front; antennes peu robustes et relativement

(1) Les récoltes de M. J. de Morgan comprennent une seule espèce d'Eucnémide, le *Drapetes equestris* Fabr., provenant du Talyche (Elbourz).

(2) Deux espèces : *Laïus latipennis* et *Notoxus Rothschildi* se trouvent aussi dans ma collection.

courtes, foncées avec d'ordinaire le dessous des trois premiers articles testacé, 3e article[1] long et étroit, 4e plus court; prothorax un peu plus large que long, impressionné transversalement sur le disque en avant et en arrière, courtement et fortement rétréci à la base; écusson transversal, métallique: élytres courts, gonflés et élargis en arrière, un peu plus larges que le prothorax à la base, progressivement élargis et convexes vers le milieu, rétrécis en arrière, rebordés avec une impression préscutellaire distincte, fortement, densément et irrégulièrement ponctués; pattes foncées, peu robustes; dessous du corps noir. Longueur, 4 millimètres à 4 millim. 5.

Afrique orientale anglaise, au sud du Rodolphe (M. de Rothschild).

Me paraît voisin de *L. inflaticornis* Frm. (Ann. Belg. 1894, p. 319), qui m'est inconnu en nature, et distinct, à première vue, par sa forme rappelant *Hypebaeus viticollis* Ab. ♀, jointe à sa coloration.

Notoxus Rothschildi nov. sp.

Satis elongatus, nitidus, modice griseo pubescens, testaceus, elytris nigro bifasciatis (ad basin et post medium) et ante apicem nigro, aut brunneo maculatis-Africa orientalis.

Assez allongé, brillant, orné d'une pubescence grise espacée, en partie soulevée, parsemée de quelques poils clairs plus longs, entièrement testacé, sauf les yeux noirs avec les élytres à fascies noires basale et postmédiane et macule suturale antéapicale noire ou brune. Tête assez longue, déprimée et impressionnée, brillante; antennes testacées, moyennes; prothorax subglobuleux, rétréci-étranglé à la base, presque lisse, muni d'une corne peu large et non ou indistinctement dentelée, progressivement abaissée en pente douce en avant (vue de profil); élytres un peu plus larges que le prothorax, subparallèles, un peu rétrécis en arrière, acuminés-tronqués au sommet, assez fortement ponctués, ornés des dessins noirs suivants qui sont un peu variables : une bande basale joignant plus ou moins l'écusson, une bande postmédiane étroite, variablement sinuée, parfois remontante sur la suture, une macule suturale subtriangulaire (celle-ci parfois brune) près du sommet sans l'atteindre; dessous du corps et pattes testacés. Longueur, 3 millimètres à 3 millim. 3.

Afrique orientale anglaise, au sud du Rodolphe (M. de Rothschild).

Voisin de *Pentheri* Pic, plus brillant, un peu moins robuste et macule postérieure des élytres distinctement détachée du sommet.

Je suis heureux de dédier cette nouveauté, ainsi qu'une nouvelle *Coryna*,

[1] Ne pas oublier, pour comprendre cette structure antennaire, que le genre *Laïus* Guér. rentre dans les Malachides entomocères, qui se distinguent des Malachides olocères par leurs antennes paraissant avoir dix articles seulement, le 2e étant caché et confondu avec son voisin.

à l'heureux voyageur qui a rapporté d'un récent voyage quatre nouveautés, sur cinq, décrites dans cet article.

Formicomus curtipennis nov. sp.

Nitidus, pro parte niger, pro parte rufus, modice pubescens; thorace rufo ad basin minute binodoso; elytris brevibus, nigris, immaculatis, apice truncatis; antennis pedibusque pro majore parte nigris. — Africa orientalis.

Brillant, en partie noir, en partie roux, avec les membres en majeure partie foncés. Tête d'un roux foncé, assez longue, atténuée derrière les yeux, presque opaque antérieurement; antennes assez courtes, foncées, vaguement roussâtres à la base; prothorax roux-testacé, subsillonné antérieurement, globuleux et brillant en avant, étroit vers la base qui est presque mate avec les côtés parallèles sur cette partie, et en dessus deux petits tubercules peu distincts; élytres noirs, courts et larges, convexes, épaules marquées, extrémité largement tronquée, ponctuation assez fine et écartée; pattes assez robustes, foncées, avec l'extrême base des cuisses testacée; tibias postérieurs un peu sinués. Longueur, 3 millim. 5.

Afrique orientale : Ouganda septentrional, parages du Rodolphe (M. de Rothschild).

Voisin de *bituberculatus* Pic par la conformation de son prothorax, mais bien distinct par cet organe plus clair, à tubercules moins marqués, la tête moins diminuée au sommet et les élytres plus courts.

Coryna Rothschildi nov. sp.

Modice elongatus, nitidus, argenteo pubescens et nigro hirsutus, niger, elytris subrutilis, pallido signatis (2-2-1); antennis testaceis articulis 2 basalibus nigris exceptis; pedibus nigris. — Africa orientalis.

Modérément allongé, brillant, revêtu d'une pubescence argentée peu serrée et hérissé, surtout antérieurement, de poils noirs; noir avec les élytres roussâtres à dessins jaunes (2-2-1), antennes testacées, à base foncée. Tête courte et large, fortement et peu densément ponctuée; antennes pas très courtes et peu épaissies au sommet, testacées avec les 2 premiers articles foncés et le troisième un peu rembruni; prothorax assez long, fortement rétréci en avant, impressionné sur le milieu du disque, à ponctuation forte moins rapprochée sur le milieu; écusson foncé, court; élytres bien plus larges que le prothorax à la base, un peu élargis après le milieu, subarrondis séparément au sommet, ruguleusement ponctués, sans côtes distinctes, roussâtres et ornés des dessins jaunes suivants : une large macule préscutellaire et une autre allongée et étroite subhumérale, une courte fascie médiane flanquée d'une macule latérale, une grande macule externe antéapicale; dessous du corps foncé, à pubescence argentée; pattes foncées. Longueur, 14 millimètres.

Afrique orientale anglaise, au sud du Rodolphe (M. de Rothschild).

Je ne pense pas que cette *Coryna* soit une simple variété de *Kersteni* Gerst.; dans tous les cas, elle est bien distincte par les dessins différents des élytres; disctincte en outre de *tergemina* Mars. également par la disposition des dessins élytraux et par la coloration non foncée de ces organes.

Simulies du Nippon moyen. Quelques observations sur le groupe Simulium,

par M. E. Roubaud[1].

Parmi les Diptères japonais de la collection du Muséum, se trouvent quelques Simulies, envoyées du moyen Nippon (environs de Tokio et Alpes de Nikko) en 1901, par M. Harmand.

Ces modestes échantillons nous ont paru mériter un examen spécial, en raison du manque absolu de renseignements que la littérature[2] manifeste encore aujourd'hui, vis-à-vis des Piqueurs de ce groupe, pour la faune nipponne.

On y peut reconnaître deux espèces : l'une compte six exemplaires, l'autre n'est malheureusement représentée que par un individu unique en mauvais état. Nous désignerons, dans cette étude, la première espèce sous le nom de *forme A*, réservant à la seconde celui de *forme B*.

Tous les exemplaires sont femelles. La rareté des mâles dans les collections n'a pas lieu de surprendre, étant données les conditions éthologiques qui leur permettent d'échapper plus aisément aux investigations des voyageurs.

Ces Insectes s'annoncent, au premier coup d'œil, comme offrant une similitude étroite avec nos formes européennes; fait intéressant eu égard à leur répartition géographique respective, et qui affirme une fois de plus l'homogénéité extraordinaire de ce petit groupe de Diptères.

Les caractères de coloration invoqués en général par les auteurs pour la diagnose des espèces sont nettement ici insuffisants, pour poser avec quelque certitude le criterium spécifique. Le plus souvent, en effet, les teintes ne sont point franches, mais réduites à des reflets, assez uniformes dans toute l'étendue du groupe, très variables suivant leur netteté et leur

(1) Cette étude a pu être faite grâce aux matériaux de la collection du Muséum; M. le professeur Bouvier a bien voulu nous en confier, avec la plus aimable obligeance, les intéressants éléments.

(2) Voir Kertész, *Catalogus Dipterorum hucusque cognitorum*, vol. I, Leipzig, 1902.

mode de répartition sur les divers individus. On en est donc réduit à chercher des caractères moins fugaces et partant plus réels.

L'examen au microscope de la morphologie des membres, surtout des tarses, et des écailles qui les recouvrent, nous a donné, dans ce sens, déjà de bons résultats. Nous avons cherché à nous en servir pour l'identification précise de nos Simulies japonaises.

Toutes les espèces du genre *Simulium* dont il nous a été jusqu'à présent possible de faire l'étude microscopique, se laissent ranger en deux grands groupes, d'après la forme et les dimensions relatives du métatarse postérieur et du 1er article du tarse.

Dans le premier groupe (fig. 1), le métatarse postérieur, sensiblement de même longueur que le tibia, et renflé dans sa partie médiane, se prolonge à sa partie distale et à la face interne du membre par une expansion verticale, mince et plate, arrondie à son bord libre, plus ou moins longue et large, et protégeant la base d'insertion du tarse.



Fig. 2 Fig. 1

Le 1er article du tarse est, dans ce cas, toujours très court, atteignant à peine le cinquième de la longueur du métatarse, arqué, et incisé vers son tiers supérieur d'une échancrure assez profonde simulant un article supplémentaire. Suivant sa largeur, l'expansion terminale du métatarse borde le 1er tarsien jusqu'à cette échancrure, ou bien ne l'atteint pas.

A ce type appartient la très grande majorité des espèces, tant européennes qu'exotiques.

Dans le second groupe (fig. 2), qui compte infiniment moins de reprétants, le métatarse postérieur se trouve tronqué carrément au niveau de l'articulation tarsienne, sans offrir de prolongement saillant à son bord interne.

Quant au premier article tarsien, il est linéaire, simple, sans échancrure et atteint sensiblement en longueur la moitié du métatarse. C'est donc, par conséquent, une disposition organique qui, quoique beaucoup plus rare que la précédente, peut lui être assez aisément opposée, et cela d'autant plus que les différences de structure dans le groupe entier des Simuliides sont extrêmement faibles.

La *forme* A des Simulies de M. Harmand appartient manifestement au premier groupe. De plus, par l'ensemble de ses caractères, dimensions, couleurs, aspect extérieur, structure des tarses antérieurs, etc., cette espèce se montre très voisine du type *Ornatum* ou *Reptans* des Simulies

européennes. Nous estimons donc qu'il n'y a pas lieu d'y voir autre chose qu'une variété locale, représentative au Japon de ces Diptères si fréquents en Europe occidentale.

Mais parmi toutes les espèces de la collection du Muséum, deux seulement se laissent ranger nettement dans le deuxième groupe, qu'elles nous ont servi à définir; ce sont :

Similium rufipes Meig., de la collection Meigen du Muséum (= hirtipes Fries [1]) et la *forme B* des Simulies nippones.

Il est fort regrettable que l'unique exemplaire rapporté par M. Harmand ne soit point en état satisfaisant de conservation. Cette raison nous détermine à attendre des envois nouveaux, avant d'établir d'une manière définitive la diagnose spécifique de cette forme que nous avons tout lieu de considérer comme nouvelle.

Il convient d'ajouter que cette intéressante espèce qui offre des traits de rapprochement si étroits avec notre type indigène *Rufipes,* par une organisation exceptionnelle des membres, est vraisemblablement une forme de haute altitude des Alpes de Nikko. Or, d'après l'autorité de Schiner [2], *S. Rufipes* Meig. paraît être exclusivement localisé dans les hautes montagnes où il est d'ailleurs assez rare. Nous devons par conséquent, ici encore, envisager la forme B comme représentative, dans les montagnes de l'archipel japonais, de l'espèce européenne *Rufipes,* des montagnes de l'Europe centrale et septentrionale.

Ces quelques notions sur les Simuliides de l'Archipel Japonais, encore bien fragmentaires en raison de l'insuffisance des matériaux récoltés, nous paraissent pourtant d'un très grand intérêt, en raison des problèmes d'importance générale que suggère l'examen minutieux de ces minuscules insectes.

Il est, en effet, particulièrement curieux de constater l'existence, dans un archipel d'Extrême-Orient, d'espèces très voisines des nôtres, sinon identiques, et appartenant aux deux seuls groupes nettement définissables, d'une famille où les variations organiques pouvant intervenir dans la classification, sont d'une très faible amplitude.

Ce fait est d'autant plus digne de remarque, que les conditions éthologiques dans l'un comme dans l'autre cas s'annoncent comme identiques. Or, au moins à l'état larvaire, les moyens de dispersion dont pourraient user ces organismes paraissent être extrêmement faibles. Les larves des Simulies, adaptées à un régime spécial, dans les eaux courantes, sont des animaux fragiles, qui ne résistent pas à un changement brusque de leurs conditions biologiques. Il existe donc un antagonisme absolu, très remar-

(1) Kertesz, *loc. cit.*

(2) *Fauna Austriaca*, t. II, Wien, 1864.

quable, entre l'ubiquité constatée des adultes, leur extension énorme à la surface du globe, et le mode de vie si spécialisé des larves.

Enfin, d'après nos observations sur les Simulies de provenance multiple de la collection du Muséum, les formes du Japon et celles de l'Europe paraissent offrir un air de famille qui les oppose assez nettement à celui des espèces, américaines, des îles du Pacifique méridional et même de Madagascar. Les Simulies de ces régions, par leur aspect trapu, robuste, leur tête large et forte, définissent un autre type sur lequel il y aura lieu de revenir.

Quoi qu'il en soit, toute une série de questions confèrent à ces infimes petits êtres, indépendamment de l'intérêt pratique que peut offrir leur étude, un intérêt considérable dans le domaine de la connaissance générale. Toutefois les problèmes qu'on peut se poser à leur sujet n'auront quelque chance d'aboutir à une solution satisfaisante que si l'on veut bien nous faire parvenir un matériel abondant recueilli avec beaucoup de soin, et de lieux d'origine multiples.

Sur les Copépodes recueillis par la mission Jean Charcot dans les mers antarctiques [1].

par M. A. Quidor.

Cette étude sommaire des cinq espèces nouvelles de copépodes recueillis par la mission Charcot complète notre note à l'Académie des sciences sur les Crustacés de ce groupe recueillis par les naturalistes de l'expédition du *Français*.

I. COPÉPODES LIBRES.

Famille des CENTROPAGIDÆ.

Genre **Phyllopus.**

Phyllopus Turqueti nov. sp. ♀ ♂

Mâle et femelle mesurent 3 millim. 5. Le tronc, comprimé latéralement, est une fois et demie plus long que l'abdomen, tandis qu'il est deux fois plus long que ce dernier chez *Phyllopus bidentatus* Brady. Il comprend le cephalon et quatre segments thoraciques.

Le cephalon se termine antérieurement par un rostre à deux pointes flexibles. Le premier segment thoracique est indépendant du cephalon, mais le quatrième et le cinquième sont fusionnés. Les expansions latéro-postérieures de *Phyllopus bidentatus* Brady manquent.

[1] Voir *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1906, n° 1, p. 53 et 54.

L'abdomen qui présente quatre anneaux chez *P. bidentatus* Brady n'en possède que trois chez *P. Turqueti.* Le premier est une fois et demie aussi long que le second et deux fois plus long que le troisième. Il est renflé sur sa face ventrale et porte l'orifice génital.

Les branches de la furca sont légèrement plus longues que le dernier segment. Elles sont plus rapprochées chez la femelle que chez le mâle. Chaque branche porte latéralement aux deux tiers de son bord externe une soie courte et six soies sur son bord postérieur.

Dans les deux sexes, les appendices sont semblables et rappellent ceux de *Phyllopus bidendatus* Brady. Chez le mâle toutefois, l'antenne antérieure gauche est géniculée entre le dixième et le onzième article, et la cinquième patte porte à son extrémité trois longues épines divergentes.

Famille des HARPACTICIDÆ.

Genre **Porcellidium.**

Porcellidium Charcoti nov. sp. ♀ ♂.

Porcellidium Charcoti rappelle *Porcellidium viride* Philippi par le grand développement du céphalothorax, par l'absence des prolongements latéro-postérieurs du quatrième segment thoracique et par la structure des cinquièmes pattes. Mais son abdomen n'est que le sixième de la longueur totale du corps. De plus, *Phyllopus Charcoti* est beaucoup plus élégant. La forme générale du corps sensiblement circulaire dans la région antérieure est elliptique dans sa région postérieure, que limite d'ailleurs le bord externe des lames caudales.

Mâle et femelle sont semblables. Le mâle mesure 1 millimètre de long sur 0 millim. 7 de large, et la femelle 0 millim. 8 sur 0 millim. 6. La petitesse de celle-ci par rapport au premier et l'absence d'une articulation distincte de l'antenne antérieure laissent à penser qu'on est en présence d'une forme immature.

La partie antérieure du corps, légèrement aplatie chez la femelle, est rectiligne chez le mâle. La ligne qui joindrait l'extrémité postérieure des pointes céphalothoraciques partagerait exactement l'axe du corps en deux segments proportionnels aux nombres 2 et 1 chez le mâle, 3 et 2 chez la femelle.

Le rostre est angulaire chez le mâle et présente deux yeux latéraux distincts. Il est rectiligne chez la femelle et porte à chaque extrémité un petit prolongement analogue à une corne. Les yeux sont ici médians, très petits et accolés par leur face interne.

Le dernier segment thoracique donne insertion aux cinquièmes pattes, rames aplaties dont le bord externe est armé de six fortes épines recourbées,

ciliées sur leur face extérieure. Elles comprennent entre elles deux segments abdominaux.

La furca est formée par deux lames ovalaires minces, qui portent sur leur face dorsale deux épines, une grande et une petite, et dont le bord postérieur présente successivement de l'intérieur vers l'extérieur trois épines, un aiguillon et une épine recourbée.

Les appendices sont normaux. L'exopodite de la première patte porte à son extrémité distale une épine longue et grêle comprise entre deux lobes ciliés.

Porcellidium affinis nov. sp. ♀.

Cette espèce, bien que plus massive, est très voisine de *Porcellidium fimbriatum* Claus. Elle mesure 1 millimètre de longueur et 0 millim. 7 de largeur et n'est représentée que par un exemplaire femelle portant un ovisac médian. L'extrémité postérieure des pointes céphalothoraciques atteint exactement le milieu de la longueur totale.

Le rostre forme une saillie angulaire et porte latéralement deux grands yeux latéraux, ce qui la distingue nettement de *Porcellidium fimbriatum* Claus. Mais, comme dans cette dernière espèce, le 4[e] segment thoracique est prolongé par deux longues lames latéro-postérieures à grosse nervure médiane, avec courtes soies et épine sur leur bord externe. L'extrémité de ces lames présente quatre petites lanières qui manquent chez *Porcellidium fimbriatum*.

Les deux branches de la furca sont à peu près rectangulaires et fortement repliées sur l'ovisac qu'elles protègent. Les appendices sont normaux. Mais, ce qui distingue nettement cette espèce de tous les autres *Porcellidium*, l'antenne antérieure est formée de 7 articles au lieu de 6. De plus, il existe entre la maxille et la première paire de pattes-mâchoires un appendice rudimentaire, sorte de moignon trilobé, non signalé dans les autres espèces, et qu'il est permis de considérer comme une seconde maxille.

II. COPÉPODES PARASITES.

Famille des LERNÆOPODIDÆ.

Genre **Anchorella**.

Anchorella intermedia nov. sp. ♀ ♂.

Cette espèce est Parasite de la cavité buccale d'un *Nothostenia*; elle est le plus souvent fixée à la face interne des arcs branchiaux. Elle rappelle *Anchorella emarginata* (Kröyer) par la taille et par l'organe de fixation formé de deux bras courts et trapus, unis seulement dans leur région terminale en une sorte de coupe chitineuse enfoncée dans les tissus de l'hôte. Elle

s'en distingue par un cou plus court (5 millimètres), par un céphalothorax trois fois plus large dans sa région postérieure que dans sa région antérieure et dont la hauteur égale la plus grande largeur (5 millimètres), par ses ovisacs cylindriques aussi larges que le cou mais un peu plus longs (7 millimètres), enfin par son mâle pourvu de deux paires d'appendices locomoteurs de taille inégale, les antérieurs étant beaucoup plus petits que les postérieurs. Les uns et les autres sont armés de crochets acérés et recourbés et représentant les deux paires de pattes-mâchoires de la femelle.

Celle-ci porte, au milieu de la face inférieure du thorax, entre les oviductes, le mamelon génital qui présente vers la base deux petites productions chitineuses ovalaires. Cet organe joue sans doute le rôle de réceptacle séminal. Ses rapports avec les oviductes et la présence du mâle en cette région autorisent cette hypothèse. Les œufs seraient fécondés à la sortie.

L'étude de la région buccale montre une homologie parfaite entre les appendices qu'elle présente dans les deux sexes. Les différences observées s'expliquent aisément si on considère que les mâles subissent à un moindre degré que les femelles l'influence du parasitisme.

C'est ainsi que les antennes postérieures sont devenues, chez la femell , des appendices vigoureux dont le dernier article porte une branche externe paraissant terminée par une ventouse et une branche interne munie d'un crochet acéré. Des muscles puissants peuvent redresser cet article et le placer parallèlement à l'axe de symétrie de cette région. Ces modifications permettent au parasite de fixer sa région buccale en un point variable de la surface de l'hôte, ce qui favorise évidemment la nutrition du premier aux dépens du second.

Ces mêmes appendices restent simples, au contraire, chez le mâle et ne comprennent qu'une tige articulée terminée par deux soies.

La comparaison de la région buccale de plusieurs spécimens montre que le rostre est protactile chez la femelle. Il l'est sans doute également chez le mâle, fait constaté à Roscoff, au laboratoire Lacaze-Duthiers, par Carl Vogt, sur des mâles vivants d'Anchorelles.

L'orifice buccal est porté, chez le mâle et chez la femelle, à la partie antérieure du rostre. Il est limité par une lèvre supérieure triangulaire et par une lèvre inférieure circulaire garnies toutes deux, sur le bord interne, de nombreuses soies dirigées vers l'intérieur. Le rostre renferme les mandibules.

A la base du rostre se trouve une paire d'appendices formés, chez la femelle, d'une partie cylindrique portant trois mamelons terminés, les deux premiers par un crochet flexible, long et grêle, et le dernier par deux petits crochets inégaux, également flexibles.

Chez le mâle, au contraire, ces appendices, beaucoup plus développés, présentent une pièce médiane bifurquée à son extrémité, de façon à pré-

senter un aiguillon dirigé obliquement en avant, vers le haut, et une longue pointe dirigée en avant, vers le bas.

Ces appendices, aussi bien chez le mâle que chez la femelle, sont ordinairement désignés sous le nom de palpes. Il paraît plus rationnel de les considérer comme des maxilles, en raison de leur situation et surtout parce qu'ils en remplissent la fonction chez le mâle.

Genre **Brachiella.**

Brachiella antarctica nov. sp. ♀ ♂.

Brachiella antarctica est parasite de *Dissostichus eleginoïdes*. Par la taille, les proportions relatives du cou, du thorax et des ovisacs, par les secondes pattes-mâchoires courtes, trapues mais distinctes, la femelle peut, à première vue, se confondre avec celle d'*Anchorella intermedia* (nov. sp.). Mais les mâles sont nettement distincts. Le premier n'a pas l'aspect gibbeux du second, et son abdomen est séparé du céphalothorax par une constriction bien marquée.

D'autre part, chez la femelle, l'extrémité de la région céphalique est légèrement rétrécie; les premières pattes-mâchoires sont moins saillantes que dans l'espèce précédente, et les secondes, insérées latéralement à la base du cou, sont visibles dorsalement. Enfin le thorax a sensiblement la forme d'un carré, bien que la base supérieure soit un peu plus petite que la base inférieure.

Le cou, le thorax et les ovisacs mesurent respectivement 5, 4 et 6 millimètres de long. Le cou est quatre fois moins large que long, mais le bord libre de la région céphalique n'a qu'un millimètre de largeur.

La base inférieure du céphalothorax en égale la hauteur, tandis que la base supérieure ne mesure que 3 millimètres. Les ovisacs, de couleur orangée, sont aussi larges que le cou. Le mamelon génital forme une légère saillie sphérique comprise entre les oviductes. Deux petits tubes chitineux s'y terminent.

Les antennes antérieures sont grêles, à trois articles et terminées par quatre pointes. Les postérieures sont comme toujours fortes, mues par des muscles puissants et adaptées aux fonctions nutritives. Chacune d'elles comprend une région basilaire formée de deux articles supportant deux fortes pièces chitineuses, la pièce inférieure ayant quatre petites griffes terminales. Au repos, les antennes postérieures se croisent au-dessus du rostre et laissent voir nettement la partie céphalique antérieure. En activité, elles se redressent et pincent les tissus de l'hôte.

La base du rostre est entourée d'un cylindre chitineux à l'intérieur duquel sa paroi forme un repli : disposition éminemment propre à son évagination. A sa partie supérieure se trouve l'orifice buccal limité par une lèvre

supérieure triangulaire et une lèvre inférieure circulaire bordée de soies. Il renferme les deux mandibules.

De chaque côté de sa base sont les maxilles formées d'une partie basilaire cylindrique assez longue et portant trois rameaux, dont deux terminées par une pointe et l'autre par trois. On observe en outre, sur le bord externe, un petit organe sensitif (?) renflé au milieu et terminé par une soie.

La limite supérieure des premières pattes-mâchoires est située à peu près à égale distance de leur base et du bord céphalique antérieur. Elles sont une fois et demie plus hautes que larges.

Le dernier article porte un fort crochet recourbé et acéré. Il présente en outre, sur la moitié antérieure de son bord interne, des dents petites, fines et aiguës, s'engrenant dans une partie dentée correspondante de l'article basal [1].

Les secondes pattes-mâchoires ne sont pas moins intéressantes. Nettement séparées jusqu'à l'extrémité où elles ne sont pas même contiguës, elles paraissent se fixer séparément dans les tissus de l'hôte par un filament chitineux, grêle, partant de l'extrémité de chacune d'elles. Si, en effet, ces filaments s'étaient unis pour pénétrer dans la paroi, ils n'eussent pas été sectionnés séparément et, d'autre part, l'animal eût été bien mal fixé à son hôte. Leur fusion, si toutefois elle a lieu, ne saurait se faire qu'à l'intérieur du tissu parasité.

Le mâle mesure un millimètre. Il est formé de deux régions distinctes séparées par une constriction très nette : le céphalothorax, qui porte les appendices, et l'abdomen, qui en paraît dépourvu.

Les antennes antérieures et postérieures sont à trois articles: mais les premières, beaucoup plus grêles que les secondes, portent trois pointes distales, tandis qu'un fort crochet recourbé termine les secondes.

Le rostre a la forme d'un tronc de cône dont la surface latérale est formée par une petite lèvre supérieure triangulaire, légèrement séparée de la lèvre inférieure qui forme le reste du rostre et limite, presque entièrement, l'orifice circulaire bordé de soies. Dans l'intervalle qui sépare ces deux lèvres se trouvent les mandibules.

De part et d'autre de la base du rostre s'insèrent les maxilles formées d'une pièce triangulaire à pointe antérieure et portant une petite tige cylindrique terminée par une soie.

Les deux paires de pattes-mâchoires conservent leur caractère locomoteur. Elles sont sensiblement de même taille, présentent une forme semelle

[1] On peut se demander s'il n'existe pas une relation entre ces portions dentées et la présence de cinq cellules épithéliales observées dans cette région, à la surface, et paraissant provenir de l'épithélium de l'hôte.

chitineuse externe, de forme ovalaire, et portent un crochet vigoureux dont l'extrémité recourbée vient buter contre une protubérance chitineuse de l'article basilaire : disposition favorable à la fixation de l'animal.

Sur les Annélides Polychètes de la Mer Rouge (Sabellides),

par M. Ch. Gravier.

Famille des **SERPULIENS BURM.** (Grube char. amend.)

Tribu des **SABELLIDES.**

Genre **Sabella L.** (Sars et Malmgren *rev.*)

Sabella fusca Grube.

Ed. Grube, Beschreibungen neuer oder wenig bekannter von Herrn Ehrenberg gesammelter Anneliden des rothen Meeres, *Monatsb. der Königl. preuss. Akad. der Wissenschaften,* Jahrg. 1869, Berlin 1870, p. 516.

W.-C. Mac Intosh, Challenger Reports, *Annelida Polychæta,* 1885, p. 491, pl. LII, fig. 3, pl. XXX$_A$, fig. 4-6.

Cette espèce recueillie en premier lieu dans la mer Rouge, par Ehrenberg, a été décrite sommairement, sans être figurée, par Grube. Mac Intosh a rapporté avec quelque doute à cette espèce un Sabellien dragué à Port-Jackson par le *Challenger.* Les figures données par cet auteur pour les soies concordent avec mes propres observations; toutefois, Mac Intosh ne parle pas des soies en pioche des tores thoraciques ni du mode spécial de terminaison de certaines branchies. Le savant naturaliste écossais dit que le Sabellien qu'il a eu à examiner ressemble beaucoup à celui du British Museum appelé *Sabella fusca* Ehrenberg Grube et provenant de Ceylan. J'en ai récolté trois exemplaires avec leurs tubes, au récif du Marabout, à Djibouti. L'aire géographique de ce Sabellien serait, comme on le voit, assez étendue.

Sabella Lamyi nov. sp. [1].

Collerette légèrement échancrée sur la face ventrale, largement ouverte sur la face dorsale. En avant de la collerette, un épais bourrelet qui se continue en se rétrécissant jusqu'à la face ventrale.

Branchies s'insérant en dedans de ce bourrelet, suivant deux arcs nettement séparés à l'origine; lames basilaires peu élevées. De chaque

[1] Dédié à M. Édouard Lamy, auteur de savants travaux de conchyliologie.

côté, 11 branchies relativement très longues, qui présentent, à divers niveaux, des taches brun rouge qui s'étendent sur les barbules; celles-ci disparaissent à une assez faible distance du sommet. Les parties terminales des branchies sont, les unes incolores, les autres fortement pigmentées.

Au premier sétigère thoracique, un faisceau dorsal peu développé situé sous la partie terminale de la collerette: à chacun des autres segments du thorax (8 segments à droite, 7 à gauche), un faisceau dorsal et un tore ventral.

Au faisceau dorsal, un seul type de soies offrant quelques variations : soies droites ou plus ou moins coudées au sommet, avec un limbe de largeur non uniforme, strié ou non. Au tore ventral, deux espèces de soies : 1° des crochets aviculaires à bec long et pointu, à manubrium court: 2° des soies en pioche, à manche un peu courbé, à limbe étiré en pointe fine.

Le sillon copragogue divise en deux parties égales les écussons ventraux de la région abdominale, passe sur la face dorsale en traversant obliquement le premier segment abdominal. Dans la région abdominale, les parapodes forment une saillie très accentuée de chaque côté. Dans les faisceaux dorsaux, soies assez trapues, terminées en une pointe bordée de chaque côté par une forte striation oblique: en outre, soies beaucoup plus grêles, légèrement coudées, avec des stries bien marquées sur le côté convexe. Dans les tores ventraux, crochets aviculaires de même forme que ceux du thorax, mais de taille plus réduite.

Plusieurs exemplaires de cette espèce ont été trouvés aux récifs du Marabout et Pascal, au récif Bonhoure et au grand récif des îles Musha. L'individu de cette dernière provenance étudié comme type a les dimensions suivantes : longueur du corps (sans les branchies), 24 millimètres: longueur des branchies, 12 millimètres; maximum de largeur, 2 millim. 1. Il y a environ 90 segments abdominaux. Coloration de l'animal vivant : teinte générale rosée; sur les branchies, taches d'un beau rouge brun.

Se rapproche de la *Sabella Zebuensis* Mac Intosh [1].

Genre **Hypsicomus** Grube.

Hypsicomus Marenzelleri nov. sp. [2].

Collerette fortement pigmentée, avec une légère échancrure ventrale et une dorsale un peu plus large. Lames basiliaires branchiales ayant à peu près la même longueur que les quatre premiers segments thoraciques, portant chacune quatorze branchies plus longues sur la face dorsale que sur

(1) W.-C. Mac Intosh, Challenger Reports, *Annelida Polychæta*, 1885, p. 487, pl. LII, fig. 2, pl. XXIXA, fig. 20-22.

(2) Dédié au professeur E. von Marenzeller, à qui on doit d'importantes recherches sur les Annélides polychètes.

la face opposée. La partie terminale des axes branchiaux élargie en spatule, avec une pigmentation intense chez les individus de grande taille, faible ou nulle chez les jeunes sujets.

A mi-hauteur des branchies, sur chaque axe, plage formée par vingt ou trente yeux juxtaposés, qui se présentent comme de petites outres orientées obliquement par rapport à la surface. Barbules longues et grêles, se terminant brusquement, sans diminuer sensiblement de longueur, à quelque distance de l'extrémité libre. Palpes en forme de languettes étroites creusées en gouttière, fortement pigmentées et dont la pointe ne dépasse pas le bord supérieur de la membrane palmaire.

Premier segment thoracique intimement soudé à la collerette, avec les deux rangées longitudinales de soies caractérisques du genre; ces soies, élargies au sommet, avec une pointe recourbée vers l'extérieur et inclinée sur la partie profonde. Aux sept autres segments thoraciques, de chaque côté, un faisceau dorsal et un tore ventral. Au faisceau dorsal, deux sortes de soies : 1° soies portant à leur extrémité une sorte de limbe plus ou moins recourbé, incliné sur la partie profonde de la soie et terminé en pointe fine; 2° soies moins saillantes que les précédentes, plus larges, avec une sorte de cuilleron à l'extrémité de la soie un peu échancrée au sommet. Aux tores uncinigères, deux sortes de soies également disposées en rangées parallèles : 1° soies en pioche; 2° crochets aviculaires à manubrium court, à vertex portant une série de denticules.

L'interversion se fait en arrière du 8e segment thoracique. Tores abdominaux moins développés, moins saillants que ceux du thorax; une seule rangée de crochets aviculaires semblables à ceux du thorax. Aux faisceaux ventraux, deux sortes de soies : 1° des soies aciculaires très saillantes, très fines en S très allongées; 2° des soies beaucoup plus courtes, avec une sorte de disque terminal étiré en pointe fine.

J'ai recueilli un grand nombre d'exemplaires de cette espèce dans les divers récifs du golfe de Tadjourah, du Marabout, de la Mission, Pascal, Bonhoure, Ormières, de Pingouin, du Météore, des îles Musha. Ces Hypsicomus, comme beaucoup de leurs congénères, creusent de longues galeries dans la masse en apparence si compacte des Porites; leur tube, de couleur brune plus ou moins foncée, est transparent et de consistance parcheminée. La teinte générale du corps est jaune, un peu rosée. La collerette est fortement pigmentée en brun violet sur toute la surface ventrale: il en est de même à la base des branchies. Sur les branchies, bandes violet foncé et blanches alternant régulièrement. Sur la face ventrale, deux bandes violet sombre couvrent la partie médiane des écussons.

Se rapproche de l'*Hypsicomus stichophthalmos* Grube [1], de l'*Hypsicomus*

[1] Ed. Grube, Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden, *Archiv für Naturgeschichte*, Jahrg. 29. 1863, t. I, p. 62, Taf. 6, fig. 3.

circomspiciens Ehlers[1] et aussi de l'*Hypsicomus lyra* Percy Moore et Bush[2].

Hypsicomus pigmentatus nov. sp.

Premier segment intimement soudé à la collerette, qui est faiblement échancrée sur la face ventrale et un peu plus sur la face dorsale; en outre, une légère échancrure latérale de chaque côté de cette dernière. Lames basilaires branchiales épaisses portant chacune dix branchies réunies par une palmure sur la moitié environ de leur hauteur. Au niveau où cesse la membrane palmaire, de chaque côté, on voit sur les axes branchiaux une tache oculaire, pigmentée en ocre brun, avec des organes visuels présentant une disposition rayonnante; au-dessus du groupe compact formé par ces derniers, il existe une traînée de bâtonnets isolés ou groupés par deux. Ces bâtonnets, par transparence, se montrent comme constitués par une partie externe réfringente, en massue, enchâssée dans une sorte de cupule fortement pigmentée. Il existe à divers niveaux des plages oculaires semblables, de forme et d'étendues variées.

Au 1er segment thoracique, de chaque côté, une rangée de soies disposées suivant une S très allongée; ces soies, peu saillantes, ont une extrémité limbée fortement recourbée et terminée en pointe fine.

Aux autres segments thoraciques, soies dorsales de deux sortes, les unes à extrémité coudée et étirée; les autres, à extrémité élargie et limbée, et tores ventraux avec crochets aviculaires à vertex peu saillant et soies en pioche.

L'interversion des soies se fait au 9e sétigère; les tores ont une seule rangée de crochets aviculaires; aux faisceaux ventraux, deux sortes de soies, les unes à extrémité élargie et limbée, de même type que celles du thorax; les autres, avec une sorte de limbe ou de bourrelet en couronne, surmonté par une longue pointe très acérée. Dans la dernière partie de l'abdomen, il se substitue en partie aux précédentes, de longues soies excessivement fines, un peu recourbées à l'extrémité, avec une fine serrature sur le bord convexe.

Plusieurs exemplaires de cette espèce ont été trouvés dans des Porites provenant des récifs Pascal, du Marabout, Bonhoure et Ormières. Ces Sabelliens sont également perforants; leurs galeries s'enfoncent profondément à l'intérieur des Porites. Leur tube est mince, formé exclusivement

[1] E. Ehlers, Florida. Anneliden, *Memoirs of the Museum of comparative Zoology at Harvard College*, vol. XV, 1887, p. 271, Taf. 55, fig. 5-13; Taf. 69, fig. 1-3.

[2] J. Percy Moore and K. J. Bush, Sabellidæ and Serpulidæ from Japan, with Descriptions of new Species of Spirorbis, *Proceed. of the Acad. of natur. Sc. of Philadelphia*, 1904, p. 161, pl. XI, fig. 7-13; pl. XII, fig. 42.

de mucine, coloré en jaune ou en brun assez foncé, après le séjour prolongé dans l'alcool. Il se moule parfois sur le corps et y adhère assez fortement.

Tout le thorax est coloré en brun rouge vineux, presque uniformément: les seules réserves correspondent aux parapodes. Sur la face ventrale de l'abdomen, il existe une assez large bande pigmentée, coupée en deux par le sillon copragogue. Sur les branchies, à mi-hauteur, sur la membrane palmaire, se montre une bande brun violet foncé interrompue seulement sur les saillies formées par les axes branchiaux.

Au-dessous, il existe des taches de même teinte, mais de taille, de forme et de distribution très irrégulières. Cette espèce, par sa collerette légèrement échancrée sur la face ventrale, rappelle l'*Hypsicomus fuscotæniata* Grube[1]. Mais, d'après E. von Marenzeller[2], celle-ci ne serait qu'une variété de l'*Hypsicomus phæotænia* Schmarda, qui se sépare nettement de l'espèce ci-dessus décrite.

Hypsicomus (Sabella) phæotænia Schmarda.

L. K. Schmarda, *Neue wirbellose Thieer*. I Hälfte. Leipzig. p. 35. Taf. 22, fig. 88.

E. von Marenzeller, Sudjapanische Anneliden, *Denksch. der mathem. Classe der K. Akad. der Wissensch.*, 1884, XLIXer Bd, p. 212.

Cette espèce, trouvée à Ceylan, a été décrite très sommairement par Schmarda; elle a été étudiée ensuite par par E. von Marenzeller, qui a eu entre les mains un fragment de 5 millimètres de longueur (sans les branchies) avec vingt-huit segments, provenant de l'île Liu-Kiu (Japon). J'en ai moi-même recueilli de nombreux exemplaires aux récifs Bonhoure, Ormières, Pascal et du Marabout (baie du Djibouti).

Genre **Potamilla** Malmgren.

Potomilla Ehlersi nov. sp.

Collerette avec deux lobes dorsaux terminés en pointe arrondie, très saillants, séparés par une incision médiane étroite dans laquelle vient se terminer le sillon copragogue. Deux lobes ventraux très développés, rabattus en arrière, beaucoup plus largement séparés que les dorsaux. En dedans de la collerette, bourrelet pigmenté à l'intérieur duquel se fixe, de chaque côté, la lame basilaire des branchies. Lèvre inférieure ou ventrale constituée par deux coussinets tangents, suivant le plan de symé-

[1] Ed. Grube, Descriptiones Annulatorum novorum mare ceylonicum habitantium, *Proc. of the Zool. Soc. of London*, 1874, p. 328.

[2] E. von Marenzeller, Südjapanische Anneliden, *Denksch. der mathem. naturw. Classe der K. Akad. der Wissench.*, 1884, XLIXer Bd, 212.

trie, et continués de chaque côté par une membrane qui vient se souder à la lame basilaire branchiale correspondante. Lèvre supérieure très développée, portant de chaque côté le palpe dorsal, qui a ici une physionomie spéciale avec l'échancrure profonde qui divise son extrémité libre en deux lobes inégalement saillants.

Branchies au nombre de 8 de chaque côté et réunies à leur base par une membrane palmaire mince et peu élevée. Des bandes transversales alternativement incolores et brun chocolat s'étendent sur l'axe et sur les barbules. Les axes portent des yeux composés, volumineux, saillants, en nombre variable. La première branchie dorsale en est dépourvue; la 2ᵉ et la 3ᵉ en ont généralement 4 dans la région moyenne; la 4ᵉ, 3; la 5ᵉ et les suivantes, 1 seulement. Cette répartition est sujette à quelques variations. Ces yeux à surface bombée, de couleur brun foncé ou noire, sont formés d'un grand nombre de bâtonnets rayonnants pourvus chacun d'une petite cornée.

Le nombre des segments thoraciques est variable; il oscille entre 8 et 25. Le premier segment n'a qu'un faisceau dorsal de soies. Les autres segments ont en outre un tore ventral de chaque côté. Dans les faisceaux dorsaux, il existe deux sortes de soies : 1° des soies en spatule, les plus nombreuses: 2° des soies limbées droites ou légèrement coudées. Les tores ventraux ont également deux sortes de soies : 1° des crochets aviculaires à vertex couronné d'une sorte de casque et à long manubrium; 2° des soies en pioche.

Aux segments abdominaux, le faisceau ventral contient des soies coudées avec un limbe plus ou moins développé, auxquelles s'ajoutent une ou deux soies aciculaires très fines. Les tores ventraux n'ont qu'une seule rangée de crochets aviculaires à manubrium plus court que ceux du thorax.

Huit exemplaires de cette espèce ont été trouvés dans les récifs du Marabout, Pascal, Bonhoure et Ormières et des îles Musha, à l'intérieur de la masse des Porites, où elle creuse ses galeries. Le tube, mince, parcheminé, est appliqué assez étroitement sur l'animal, dont il est difficile de le séparer intact. Le plus grand exemplaire, d'ailleurs incomplet, mesure en tout 13 millimètres de longueur, dont 10 millim. 1/2 pour le corps et 2 millim. 1/2 pour les branchies. Le maximum de largeur, réalisé vers le 20ᵉ segment, est de 1 millim. 2. La pigmentation brun chocolat s'étend, en s'affaiblissant graduellement d'avant en arrière, sur les 12 à 15 premiers segments.

Par ses crochets aviculaires thoraciques à long manubrium, cette espèce rappelle la *Potamilla Casamancensis* Fauvel[1] qui, par la disposition longi-

[1] P. Fauvel, Les Annélides Polychètes de la Casamance rapportées par M. Aug. Chevalier, *Bull. de la Soc. linn. de Normandie*, 5ᵉ série, 5ᵉ vol., 1901, p. 101, fig. 46-55.

tudinale des soies du premier segment thoracique, rentre plutôt dans le genre *Hypsicomus* Grube. Des soies semblables s'observent chez l'*Hypsicomus lyra* Percy Moore and K. J. Bush[1].

Genre **Branchiomma** Kölliker, Claparède rev.

Branchiomma Claparedei nov. sp.

Les deux lobes dorsaux de la collerette sont largement séparés l'un de l'autre; ceux de la face ventrale, plus rapprochés l'un de l'autre, se terminent par une pointe mousse peu saillante. Chacun des lobes présente deux échancrures latérales,

Treize branchies de chaque côté; à mi-hauteur environ, bande assez large pigmentée en violet foncé, affectant l'axe et les barbules. La palmure est très peu développée. Au voisinage du sommet de chaque branchie, un œil volumineux au-dessous duquel finissent les barbules qui décroissent graduellement de longueur dans la partie terminale. La lèvre dorsale se continue de chaque côté dans les palpes qui s'effilent assez brusquement en une longue pointe fine dont le sommet ne s'élève pas au-dessus du quart inférieur de la hauteur totale des branchies.

Le premier des huit segments thoraciques, soudé avec la collerette, porte de chaque côté un faisceau dorsal de soies; les autres segments du thorax ont, en outre, des tores ventraux. Dans les faisceaux dorsaux, deux sortes de soies : les unes, limbées des deux côtés, infléchies à leur extrémité distale; les autres, spatulées avec le rachis un peu renflé au dessous du sommet brusquement étiré en pointe fine. Aux tores ventraux, deux sortes de soies également : des crochets aviculaires à long mambrium, avec un casque proéminent et des soies en pioche à manche recourbé.

L'interversion des soies se fait au 9° sétigère. Aux faisceaux, il n'y a qu'une sorte de soies courbées, étirées en pointe fine, avec un limbe assez large; aux tores dorsaux, des crochets aviculaires seulement avec un manubrium très réduit.

Deux exemplaires de cette espèce ont été recueillis dans les perforations de la base d'un Porites du récif du Marabout et d'un autre du Grand Récif des îles Musha. La longueur du premier de ces deux exemplaires est de 30 millimètres pour le corps seul, de 7 millim. 1/2 pour les branchies; le maximum de largeur est de 2 millim. 8. La face interne de la collerette et le panache branchial sont seuls pigmentés en violet foncé.

Par la position de l'œil situé relativement loin de l'extrémité de la branchie, l'espèce décrite ci-dessous se rapproche surtout du *Branchiomma vi-*

(1) J. Percy, Moore and K. J. Bush, Sabellidae and Serpulidae from Japan, with Descriptions of new Species of Spirorbis, *Proced. of the Acad. of nat. Sciences of Philadelphia*, January, 1904, p. 161, pl. XI, fig. 7-13.

gilans Claparède[1]. Elle en diffère par la collerette et par les soies. L'habitat est très différent dans les deux espèces.

Branchiomma mushaensis nov. sp.

Un sillon médian profond s'observe sur la face dorsale de la collerette soudée intimement, comme d'ordinaire, au premier segment; une autre échancrure de chaque côté sépare deux petits lobes intercalaires médians. La même particularité s'observe sur la face ventrale. Deux palpes larges et courts, creusés en une grande gouttière, s'attachent par leur bord inférieur à la lame basilaire branchiale correspondante.

Une vingtaine de branchies de chaque côté. Tout près du sommet, un œil composé, au niveau duquel cessent les barbules. Les dimensions de cet œil diminuent graduellement de la face dorsale à la face ventrale; les dernières branchies ventrales sont dépourvues de cet organe visuel.

Au premier segment, un petit faisceau de soies capillaires plus éloigné du plan médian de symétrie que celui du second segment; aux sept autres segments thoraciques, un faisceau dorsal et un tore ventral de chaque côté. Au faisceau dorsal, deux sortes de soies : les unes limbées et coudées, les autres en spatule avec une pointe fine légèrement courbe. Au tore ventral, deux sortes de soies également : des crochets aviculaires à manubrium assez long et des soies en pioche. L'interversion des soies se fait en arrière du 8e segment thoracique. Aux faisceaux ventraux de l'abdomen, soies limbées et coudées, présentant quelques variations, mais appartenant toutes au même type. Aux tores, une rangée de crochets aviculaires à casque plus proéminent, à manubrium plus court que dans ceux du thorax.

Un exemplaire entier de cette espèce a été trouvé dans un Pocillopora du Grand Récif des îles Musha. Comme chez les autres Sabelliens perforants, le tube est à paroi mince et semi-translucide; il s'applique assez étroitement sur le corps de l'animal.

Le panache branchial est d'un rouge vineux sombre. La pigmentation a la même teinte sur la face dorsale du thorax; elle s'éteint presque complètement sur les premiers segments abdominaux. Sur la face ventrale, elle s'atténue plus rapidement encore d'avant en arrière. Les parapodes des premiers segments forment des plages incolores qui se détachent nettement de chaque côté.

Par la position subterminale des yeux, ce Branchiomma se rapproche du *Branchiomma vesiculosum* Montagu[2], dont il diffère par la collerette, par

[1] Ed. Claparède, Les Annélides Chétopodes du golfe de Naples; supplément; *Mém. de la Soc. de Physique et d'Hist. natur. de Genève*, t. XX, 1870, p. 501, p. XIV, fig. 3.

[2] Voir pour la bibliographie : baron de Saint-Joseph, Les Annélides Polychètes des côtes de Dinard, 3e partie, *Ann. des Sc. natur.*, Zool., 7e série, t. XVII, 1894, p. 300, pl. XI, fig. 303-314.

les soies et par les caractères des branchies; il rappelle également le *Branchiomma suspiciens* Ehlers[1], dont il s'éloigne par la forme de la collerette et par les caractères des faisceaux dorsaux.

Genre **Dasychone** M. Sars.

Dasychone conspersa Ehlers.

E. Ehlers, Florida Anneliden, *Mem. of the Mus. of compar. Zoölogy at Harvard College,* vol. XV, 1887, p. 266, Taf. 54, fig. 1-6.

J'ai trouvé trois exemplaires de cette espèce dans la masse compacte de Porites provenant l'un du récif du Météore, le second du récif Bonhoure, le troisième du Grand Récif des îles Musha.

Dasychone luctuosa Ehrenberg Grube.

Ed. Grube, Beschreibrungen neuer oder wenig bekannter von Herrn Ehrenberg gesammelter Anneliden des rothen Meeres *Monatsber. d. K. preuss. Akad. der Wissensch;* Jahrg., 1869, Berlin, 1870, p. 517.

Cette espèce a été découverte à Tor par Ehrenberg. M. le D[r] Joussseaume en a rapporté un exemplaire de Périm, en 1894 : j'en ai moi-même recueilli un certain nombre en 1904, dans les récifs du Marabout, Pascal, de la Mission, du Héron, Bonhoure et Ormières (baie de Djibouti).

Genre **Laonome** Malmgren, char. emend.

Laonome elegans nov. sp.

La partie antérieure du corps est entourée par une collerette bien développée, plus saillante, mais moins profondément échancrée sur la face ventrale que sur la face opposée. Chaque lobe branchial porte 13 branchies réunies à leur base sur une très faible hauteur. Les barbules disparaissent sur une assez grande longueur à l'extrémité libre de la branchie graduellement effilée. Le bord postérieur de chaque barbule se prolonge en une lamelle à contour arrondi qui se place en dedans de la barbule la suivant immédiatement. Tous ces lobes basilaires forment de chaque côté, en s'imbriquant, comme une membrane continue à la base des barbules.

A l'intérieur des branchies, du côté dorsal, une mince membrane se reliant aux branchies se prolonge en deux palpes s'emboîtant réciproquement par leurs parties basilaires élargies et concaves.

Le premier segment thoracique fusionné avec la collerette ne porte qu'un faisceau de soies capillaires un peu moins développé et un peu plus éloigné

[1] E. Ehlers, Neuseeländische Anneliden, *Abhandl. d. K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen, math.-phys. Klasse,* neue Folge, Bd. III, n° 1, 1904, p. 62, Taf. 9, fig. 16.

du plan de symétrie que ceux des segments suivants. Aux faisceaux dorsaux, deux sortes de soies : 1° des soies limbées, plus ou moins recourbées à l'extrémité libre ; 2° des soies en spatule. Aux tores ventraux des segments thoraciques, une seule rangée de crochets aviculaires rappelant ceux de certains Térébelliens. La dent principale est surmontée par quatre autres dents de taille graduellement décroissante vers le vertex. L'interversion des soies se fait en arrière du 8e segment thoracique. Les soies des faisceaux ventraux sont toutes limbées; c'est dans la partie postérieure du corps qu'elles sont le plus saillantes, Les crochets des tores abdominaux sont de même forme que ceux du thorax.

J'ai recueilli un certain nombre d'exemplaires de cette espèce dans les sables vaseux situés à l'ouest de Djibouti. Dans une pêche pélagique nocturne, à la surface, j'ai pris, le 18 janvier 1904, un exemplaire jeune de cette espèce. Ces Sabelliens vivent isolés, complètement enfouis dans le sol, à mer basse; ils n'ont pas de tube comparable à celui de leurs congénères, mais seulement une très mince enveloppe, incolore, translucide, assez étroitement appliquée sur le corps et qui se recouvre de grains de sable fin, de sorte que l'animal paraît entouré d'un fourreau de sable adhérant directement au tégument.

A l'état vivant, le corps est de couleur rose tendre, de même que les branchies; chez quelques individus, on remarque des zones incolores et d'autres teintées en ocre alternant régulièrement sur les branchies. L'un des plus grands individus mesure 15 millimètres de longueur pour le corps seul, 7 millimètres pour celle des branchies; la largeur, qui est assez uniforme, ne dépasse en aucun point 2 millim. 2.

Le *Laonome elegans* nov. sp. décrit ci-dessus se rapproche un peu du *Laonome tridentata* J. Percy Moore et K. J. Bush [1].

Genre **Eurato** de Saint-Joseph.

Eurato Sancti-Josephi nov. sp. [2].

Les deux lobes dorsaux de la collerette qui est peu élevée délimitent une profonde dépression où aboutit le sillon copragogue. Sur la face ventrale, l'échancrure se continue jusqu'à la ligne qui sépare, de ce côté seulement, la collerette du premier segment qui, partout ailleurs, restent intimement unis.

Les deux lames basilaires arquées sur lesquelles s'insèrent les branchies sont réunies du côté du dos par une lame médiane. La palmure a 6 millimètres de hauteur, soit environ le septième de la hauteur des branchies.

(1) J. Percy Moore and K. J. Bush, *loc. cit.*, p. 164, pl. XII, fig. 44.

(2) Espèce dédiée à M. le baron de Saint-Joseph, auteur de mémoires très importants relatifs aux Annélides polychètes des côtes de France.

Chaque lame porte une trentaine de branchies. Les barbules s'étendent presque jusqu'au sommet des axes branchiaux. La lèvre dorsale est surmontée par deux palpes très longuement étirés, creusés en gouttière sur leur face interne et pigmentés en ocre sur la face opposée. La lèvre dorsale se relie de chaque côté par une membrane assez large au bord de chaque lame branchiale correspondante. La lèvre ventrale présente ventralement deux replis symétriques en forme de poches ouvertes vers l'extérieur.

Le premier segment thoracique n'a qu'un faisceau dorsal de soies limbées, plus ou moins arquées, toutes du même type. Aux tores ventraux des segments suivants il n'existe qu'une seule rangée de crochets aviculaires à manubrium assez long.

L'interversion des soies a lieu en arrière du huitième segment thoracique. Les segments abdominaux, au nombre de 116 dans l'exemplaire étudié, ont les mêmes soies que dans le thorax, tant aux faisceaux ventraux qu'aux tores dorsaux. On observe une petite tache sombre au bord inférieur de chaque tore uncinigère.

Les anomalies de segmentation sont très fréquentes dans cette espèce.

M. le Dr Jousseaume a rapporté de Périm, en 1895, un exemplaire de grande taille de cette espèce; M. H. Coutière en a recueilli un autre à Djibouti en 1897. J'en ai moi-même trouvé un grand nombre en 1904, dans les récifs du Marabout, Pascal, de la Mission, du Héron, du Pingouin, du Météore et dans le grand récif des îles Musha, à des profondeurs variables ne dépassant pas 20 mètres. J'en ai également pris un bel exemplaire dans un canal de l'*Hircinia echinata* Keller. Le tube ressemble beaucoup à celui de la *Sabella pavonina* Savigny de nos côtes.

Le corps est pigmenté en rouge brun généralement, quelquefois aussi en brun violet; les taches pigmentaires sont très irrégulières, tant pour la forme que pour les dimensions. Le panache branchial est parcouru par des bandes violet clair alternant avec des zones incolores. A la base, on observe fréquemment une bande d'un violet plus foncé que sur le reste. L'un des exemplaires les mieux conservés, non le plus grand, a les dimensions suivantes : longueur (sans les branchies), 67 millimètres; longueur des branchies, 40 millimètres; largeur (maximum), 10 millimètres et demi.

Par l'ensemble de ses caractères, ce Sabellien se range dans le genre *Eurato* de Saint-Joseph[1]; il se rapproche de la *Sabella melanostigma* Schmarda[2] qui a été étudiée à nouveau par Ehlers[3]. Il s'en sépare par les caractères des soies et par ceux des branchies. Ehlers a reconnu que l'espèce de Schmarda ne rentre ni dans le genre *Sabella* Malmgren ni dans le genre *Laonome* Malmgren.

(1) Baron de Saint-Joseph, *loc. cit.*, 1894, p. 249.
(2) L.-K. Schmarda, *loc. cit.*, 1861, p. 36.
(3) E. Ehlers, *loc. cit.*, 1887, p. 263.

Lamellibranches recueillis par l'Expédition Antarctique Française du Dr Charcot,

par M. Edouard Lamy.

Les Lamellibranches recueillis pendant l'expédition de M. le Dr Charcot (1904-1905) par M. le Dr Turquet, comprennent dix-huit espèces qui proviennent de deux régions distinctes :

1° Dans l'Antarctique (baie des Flandres et île Moureau, île Wandel et baie Carthage, île Wiencke, île Anvers), quatorze espèces ont été trouvées. Deux de ces formes étaient déjà connues dans la région Magellanique : *Limopsis hirtella* Mab. et Rochbr., *Yoldia Woodwardi* Hanl. Quatre ont été signalées de l'île Kerguelen : *Cardita astartoides* v. Mart., *Anatina elliptica* King et Brod., *Thracia meridionalis* Smith, *Limatula pygmaea* Phil. Quatre ont été décrites en 1903 par M. Pelseneer dans les récoltes de la «Belgica» : *Cyamium subquadratum*, *Pecten Racovitzai*, *Philobrya sublaevis*, *Adacnarca nitens*. Enfin quatre espèces sont nouvelles : *Montaguia Charcoti*, *M. Turqueti*, *Philobrya wandelensis*, et une Mactre, que je regarde comme pouvant constituer le type d'un nouveau sous-genre, *Heteromactra laminifera*.

2° M. Turquet a rapporté de Port-Madrin, en Patagonie, quatre formes bien connues de cette région : *Venus antiqua* King et Brod., *V. Gayi* Hupé, *Lithodomus patagonica* d'Orb., *Mytilus magellanicus* Chemn.

1. Venus (Chione) antiqua King et Broderip.

1831. *Venus antiqua* King et Broderip, *Zool. Journ.*, vol. V, p. 336.
1835. *V. costellata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 42.
1869. *V. antiqua* King, L. Pfeiffer, Mart. u. Chemn., Syst. Conch. Cab., éd. II, *Veneracea*, p. 232, pl. 40, fig. 3.

Patagonie : Port Madrin, trois individus, dont un très petit. — [Chili, Patagonie.]

2. Venus (Chione) Gayi Hupé.

1848. *Venus Gayi* Hupé, *in* Gay, Hist. del Chile, Zool., vol. III, p. 337; Atlas, pl. VI, fig. 5.
1881. *Chione Gayi* Hupé, E. Smith, Moll. «Alert», *Proc. Zool. Soc. London*, p. 38.
1889. *C. Gayi* Sm., de Rochebrune et Mabille, Miss. Sc. Cap Horn., Zool. Moll., p. 107.

Patagonie : Port Madrin, quatre valves isolées et roulées. — [Chili, baie Orange, etc.]

3. **Mactra (Heteromactra) laminifera** nov. subgen. et nov. sp.

Testa oblongo-ovata, inaequilateralis, striis incrementi ornata, carinâ ab umbone ad marginem posticum decurrente instructa. Cardo valvae dextrae dentes cardinales duos, subaequales, divergentes, superne conjunctos, fossulamque ligamenti interni valdè elongatam, obliquam, ac utrinque dentes laterales duos elongatos parum conspicuos praebet. Cardo valvae sinistrae dentem cardinalem bifidum, lambdiformem, cum postice lamellâ validâ prominente, fossulamque ligamenti elongatam, ac utrinque dentem lateralem, anticum brevem et prominentem, posticum elongatum, exhibet. Color albus; periostracum fulvo-olivaceum.

Diam. ant.-post. : 10 millimètres; diam. umbono-ventr. : 7 millimètres; crass. : 4 millimètres.

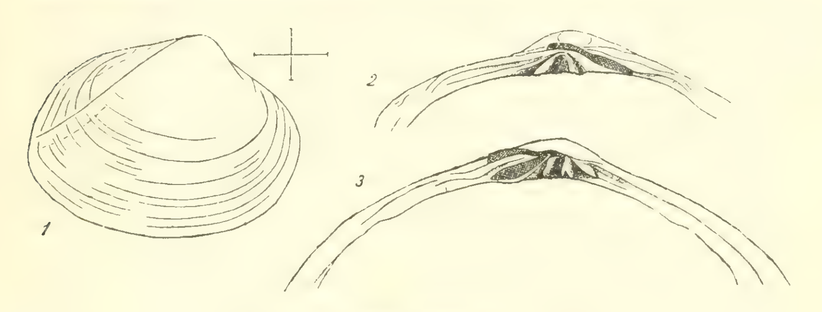


Fig. 1. *Heteromactra laminifera*, nov. sp.

1. Valve droite, face externe. — 2. Charnière de la valve droite. — 3. Charnière de la valve gauche.

Coquille ovalo-oblongue, inéquilatérale, présentant des stries d'accroissement et une carène descendant vers le bord postérieur. Dans la valve droite, la charnière comprend : 1° deux dents cardinales divergentes et soudées supérieurement, en arrière desquelles se trouve la fossette du ligament interne très allongée et oblique; 2° de chaque côté, deux dents latérales allongées peu nettes. Dans la valve gauche, la charnière est formée : 1° d'une dent cardinale bifide, en forme de Λ, suivie postérieurement d'une forte lamelle calcaire saillante, qui précède la fossette du ligament; 2° de chaque côté, d'une dent latérale : la dent latérale antérieure est courte et saillante, la postérieure est allongée.

Antarctique : île Wandel, un ind. roulé; île Wiencke, dix ind. trouvés dans un estomac de Poisson.

Cette espèce, que je considère comme le type d'un nouveau sous-genre, *Heteromactra*, diffère des autres *Mactra* par sa fossette ligamentaire allongée et oblique et par le fait que, dans la valve gauche, la lamelle calcaire qui accompagne en arrière la dent cardinale lambdiforme, au lieu d'être mince et fragile comme chez le *M. corallina* L. (=*stultorum* L.) par exemple, devient

ici très forte et très saillante en avant de la fossette ligamentaire [1]: en même temps, la dent latérale antérieure de cette valve gauche se raccourcit beaucoup et devient aussi très proéminente.

4. Cyamium subquadratum Pelseneer.

1903. *Cyamium subquadratum* Pelseneer. Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 15, pl. IX, fig. 124.

Antarctique : baie des Flandres, île Moureau, île Wandel, plusieurs centaines d'individus. — [Antarctique : île des Two Hummocks (Pelseneer).]

En raison de leur forme très inéquilatérale, à côté antérieur plus court et moins haut que le postérieur et de leur coloration brun rougeâtre, je rapporte ces très nombreux spécimens, dont la longueur atteint 5 millimètres chez les plus grands, au *C. subquadratum* Pels. plutôt qu'au *C. antarcticum* Phil.: celui-ci, d'après la description de Philippi, est, en effet, une coquille oblongue qui est seulement subinéquilatérale et dont la couleur est blanche.

5. **Montaguia Charcoti** nov. sp.

Testa parva, ovata, valdè inaequilateralis; extremitas antica producta et rotundata, postica brevissima et truncata; margo dorsualis fere rectus, ventralis arcuatus. Umbones omnino terminales. Valvæ tantum striis incrementi ornatæ. Cardo dentibus cardinalibus duobus, divergentibus, fossulâque cartilaginis triangulari sejunctis, in valvâ dextrâ prominentibus, in sinistrâ lamellosis, munitus. Color lutescens.

Diam. ant.-post. : 3 millim. 5; diam. umbono-ventr. : 2 millim. 5; crass. : 1 millim. 5.

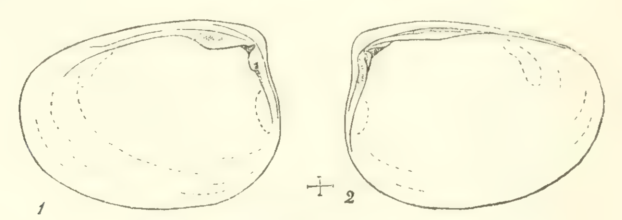


Fig. 2. *Montaguia Charcoti* nov. sp.

1. Valve droite. — 2. Valve gauche.

Petite coquille ovale, très inéquilatérale; côté antérieur très développé et arrondi, côté postérieur très court et tronqué; bord dorsal presque rectiligne, bord ventral arqué. Sommets tout à fait terminaux. Valves simplement or-

[1] Cette lamelle calcaire est déjà notablement développée chez *M. sachalinensis* Schrenck.

nées de stries d'accroissement. Charnière formée de deux dents cardinales divergentes, séparées par une fossette du cartilage triangulaire, saillantes dans la valve droite, lamelleuses dans la gauche. Couleur jaunâtre.

Antarctique : île Anvers, 3 ind.

Cette coquille rappelle par sa forme le *M. Maltzani* Verkrüzen, des mers septentrionales, tel qu'il a été figuré par Sars (*Moll. Reg. Arct. Norv.*, pl. 19, fig. 19).

6. **Montaguia Turqueti** nov. sp.

Testa minima, elliptica, inæquilateralis; extremitates rotundatæ, postica brevior. Umbones subterminales, inclinati, ad apicem erosi. Valvæ tantum striis incrementi munitæ. Cardo dentibus cardinalibus duobus, fossulâ cartilaginis profundâ sejunctis, in valvâ dextrâ prominentibus, in sinistrâ lamellosis, instructus. Color lutescens.

Diam. ant.-post. : 2 millimètres; diam. umbono-ventr. : 1 millim. 5; crass. : 0 millim. 5.

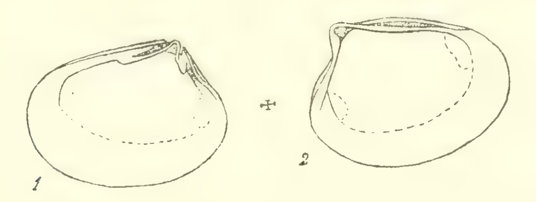


Fig. 3. *Montaguia Turqueti* nov. sp.

1. Valve droite. — 2. Valve gauche.

Très petite coquille elliptique, inéquilatérale; extrémités arrondies, côté antérieur plus long que le postérieur. Crochets subterminaux, infléchis, érodés au sommet. Valves pourvues seulement de stries d'accroissement. Charnière formée de deux dents cardinales, séparées par une profonde fossette du cartilage, saillantes dans la valve droite, lamelleuses dans la gauche. Couleur jaunâtre.

Antarctique : île Wandel, 2 ind.

Cette espèce qui diffère de la précédente par son côté postérieur arrondi et non tronqué, ce qui rend ses crochets moins terminaux, ressemble au *M. ovata* Jeffreys, de l'Atlantique-Nord, dont elle se distingue par son contour plus allongé.

7. Cardita astartoides von Martens.

1878. *Cardita astartoides* v. Martens, *Sitzungsber. Gesell. Naturf. Fr. Berlin*, p. 25.

1885. *C. astartoides* v. Mrts., E. Smith, Rep. «Challenger», *Lamellibr.*, p. 212, pl. XV, fig. 2-2 c.

Antarctique : île Anvers, 2 ind. assez jeunes et présentant la forme relativement allongée, mentionnée par M. E. Smith. — [Île Kerguelen.]

8. Anatina elliptica King et Broderip.

1831. *Anatina elliptica* King et Broderip, *Zool. Journ.*, vol. V, p. 335.
1834. *A. prismatica* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 87.
1864. *A. elliptica* King et Brod., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIV, *Anatina*, pl. II, fig. 14.
1885. *A. elliptica* King et Brod., E. Smith, Rep. «Challenger», *Lamellibr.*, p. 76.

Antarctique : île Wiencke, 8 ind. et 2 valves isolées. — [Nouvelles Shetland du Sud, Kerguelen [1].]

Comme l'a fait remarquer M. E. Smith, l'exemplaire figuré par Reeve présente une expansion du bord dorsal postérieur qui est anormale; elle n'existe dans aucun des exemplaires rapportés par l'Expédition du Dr Charcot.

9. Thracia meridionalis E. Smith.

1885. *Thracia meridionalis* E. Smith, Rep. «Challenger», *Lamellibr.*, p. 68, pl. VI, fig. 4-4 *b*.

Antarctique : île Wiencke, 1 ind. et 2 valves isolées de cette espèce, reconnue par M. E. Smith lui-même très voisine du *T. truncata* Brown, des mers boréales. — [Îles Kerguelen, Marion, Prince-Édouard.]

10. Radula (Limatula) pygmaea Philippi.

1845. *Lima pygmæa* Philippi, *Archiv. f. Naturgesch.*, 11ter Jahrg., Bd. I, p. 56.
1863. *Limatula falklandica* A. Adams, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 509.
1872. *Lima falklandica* A. Ad., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, *Lima*, pl. V, fig. 24.
1879. *Radula (Limatula) pigmæa* Phil., E. Smith, Zool. Kerguelen, Moll., *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, vol. 168, p. 191, pl. IX, fig. 16.
1885. *Lima (Limatula) pygmæa* Phil., E. Smith, Rep. «Challenger», *Lamellibr.*, p. 292.

Antarticque : îles Wandel, 1 ind.; île Wiencke (drag. 30 mètres), 6 ind. — [Détroit de Magellan, îles Kerguelen, Marion, Prince-Édouard.]

Dans cette espèce équilatérale et très renflée, haute en moyenne de 15 millimètres, les côtes, qui deviennent obsolètes sur les côtés de la coquille, sont en général au nombre de 16 à 18, mais ce chiffre peut s'élever jusqu'à 24, comme le dit M. E. Smith et contrairement à ce qu'indique la figure de Reeve.

[1] Dans sa *Fauna von Kerguelensland* (*Arch. f. Naturgesch.*, 45ter Jahrg., 1879, Bd. I, p. 128), M. Th. Studer cite un *Anatina impressa* Watson *in litt.*, qui n'a jamais été, je crois, décrit.

11. Pecten Racovitzai Pelseneer.

1903. *Pecten Racovitzai* Pelseneer, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 27, pl. VIII, fig. 101-102.

Antartique : île Wandel (baie Carthage, drag. 20 mètres), 1 jeune ind., haut de 10 millimètres; île Wiencke (port Pingouin), 2 valves gauches, hautes l'une de 58 millimètres, l'autre de 78 millimètres[1]. — [Antarctique (Pelseneer).]

Je dois faire remarquer que les deux grandes valves *gauches*, rapportées par l'expédition du Dr Charcot, sont en fait absolument identiques à des figures qui seraient les images *symétriques* de celles données par M. Pelseneer, et indiquées par cet auteur comme s'appliquant à une valve *droite;* ces valves gauches offrent en effet, mais du côté opposé naturellement, un léger sinus arrondi qui est entièrement semblable à celui figuré par M. Pelseneer, et qui n'existe d'ailleurs pas dans la valve gauche de l'individu jeune de l'île Wandel: au contraire, la valve droite de ce petit spécimen présente un sinus triangulaire proportionnellement bien plus profond: de plus, c'est cette valve droite qui est aplatie, tandis que c'est la gauche qui est bombée, comme le sont aussi les deux grandes valves gauches de l'île Wiencke : c'est donc également une disposition inverse de celle signalée par M. Pelseneer.

12. Lithodomus patagonica d'Orbigny.

1844. *Lithodomus patagonicus* d'Orbigny, Voy. Amér. mérid., *Zool.*, t. V, *Moll.*, p. 650, pl. LXXXV, fig. 19-20.

1882. *Lithophaga patagonica* d'Orb., Dunker, Mart. u. Chemn., *Syst. Conch. Cab.*, Ed. II, *Lithophaga,* p. 9, pl. VI, fig. 6-7.

1889. *Lithodomus patagonicus* d'Orb., de Rochebrune et Mabille, Miss. Sc. cap Horn, *Zool.*, *Moll.*, p. 119.

Patagonie : Port-Madrin, 1 ind. très jeune. — [Patagonie, baie Orange.]

13. Mytilus magellanicus Chemnitz.

1785. *Mytilus magellanicus* Chemnitz, *Syst. Conch. Cab.*, t. VIII, p. 162, pl. LXXXIII, fig. 742-743.

1844. *M. magellanicus* Chemn., d'Orbigny, Voy. Amér. mérid., *Zool.*, t. V, *Moll.*, p. 647.

1879. *M. magellanicus* Chemn., E. Smith, Zool. Kerguelen, Moll., *Phil. Trans.*, *Roy. Soc. London*, vol. 168, p. 188.

1889. *Aulacomya magellanica* Mörch, de Rochebrune et Mabille, Miss. sc. cap Horn, *Zool.*, *Moll.*, p. 119.

1903. *Mytilus magellanicus* Chemn., Pelseneer, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 10.

[1] L'identification spécifique de ces échantillons a été vérifiée par M. A. Bavay, dont on connaît la grande compétence dans l'étude des *Pecten*.

Patagonie : Port-Madrin, 5 ind.; baie Orange, 1 ind. : tous très petits. — [Détroit de Magellan, baie Orange, îles Falkland, Kerguelen, etc.]

14. **Philobrya wandelensis** nov. sp.

Testa parva modioliformis, subquadrato-ovata, valde inæquilateralis, costis radiantibus nonnullis striisque incrementi ornata. Margo dorsualis rectus, latus anticum superne obtuse angulatum, latus posticum expanso-rotundatum, margo ventralis ferè rectus. Umbones prominentes, antici, sed haud terminales. Epidermis crassa margines ventralem et posticum transit. Cardo rectus, lamellis crenulatis duabus, fossula ligamenti triangulari obliqua sejunctis, munitus. Margo posticus crenatus. Color albus; epidermis brunneo-lutescens.

Long. max. : 4 millimètres; lat. max. : 3 millimètres; crass. : 2 millimètres.

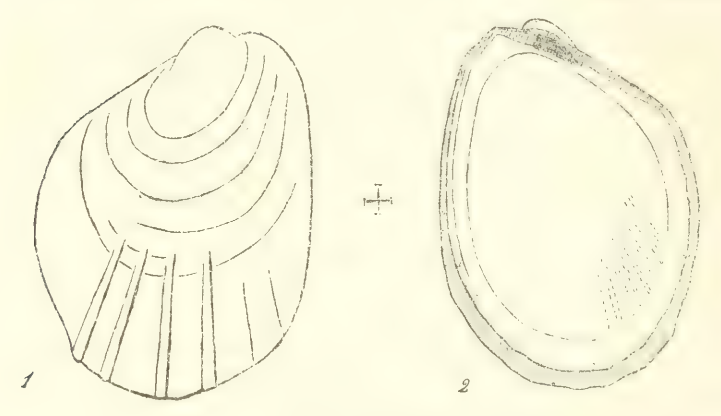


Fig. 4. — *Philobrya wandelensis* nov. sp.

Valve droite : 1. Face externe. — 2. Face interne.

Petite coquille modioliforme, ovalo-subquadrangulaire, très inéquilatérale, ornée de quelques côtes rayonnantes croisées par des stries d'accroissement. Bord dorsal rectiligne; côté antérieur formant supérieurement un angle obtus; côté postérieur arrondi et très développé; bord ventral presque droit. Crochets saillants, antérieurs, mais non terminaux. Épiderme épais dépassant le bord des valves. La charnière rectiligne comprend deux bandes crénelées, séparées par une fossette du ligament interne triangulaire, qui est plus rapprochée du côté antérieur et dirigée obliquement en arrière. Bord postérieur crénelé. Couleur blanche: épiderme brun jaunâtre.

Antarctique : île Wandel, 1 valve droite isolée et 2 individus érodés au sommet.

Très voisine du *Hochstetteria aviculoides* Vélain, de l'île Saint-Paul (rangé par F. Bernard dans le genre *Philobrya*), cette coquille de l'Antarctique

s'en distingue surtout par sa forme générale, moins atténuée au sommet, et par le nombre plus faible de ses côtes.

15. PHILOBRYA SUBLAEVIS Pelseneer.

1903. *Philobrya sublaevis* PELSENEER, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 25, pl. VII, fig. 93, 94.

Antarctique : île Anvers, 1 ind.; île Wandel (baie Carthage), 6 ind. — [Antarctique (Pelseneer).]

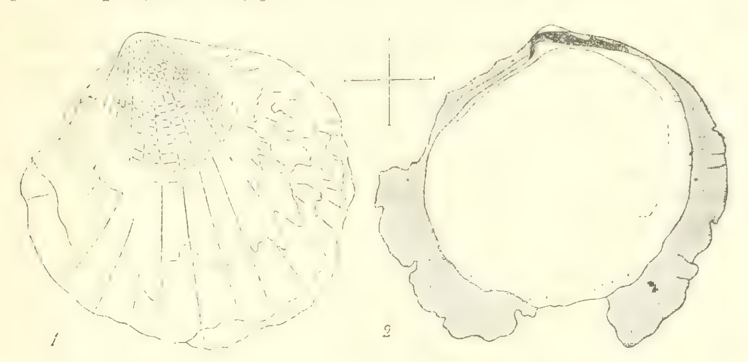


Fig. 5. — *Philobrya sublaevis* Pels.

1. Valve gauche, face externe. — 2. Valve droite, face interne.

Les coquilles rapportées par M. le D[r] Turquet sont presque orbiculaires au lieu d'être, comme le dit M. Pelseneer, plus hautes que larges; néanmoins elles me paraissent concorder par leurs autres caractères avec la description du *Ph. sublaevis*. Dans les figures que je donne ci-dessus d'un de ces exemplaires, long et large de 10 millimètres, on voit que l'épiderme squameux déborde de beaucoup les valves et on peut constater que la bande crénelée de la charnière dépasse en arrière la fossette ligamentaire très allongée.

16. LIMOPSIS HIRTELLA Mabille et de Rochebrune.

1889. *Limopsis hirtella* MABILLE et DE ROCHEBRUNE, Miss. Sc. cap Horn, *Zool.*, *Moll.*, p. 115.

Antarctique : île Anvers, 1 ind. déterminé par comparaison avec les types de l'espèce, conservés dans les collections du Muséum de Paris. — [Baie Orange.]

17. ADACNARCA NITENS Pelseneer.

1903. *Adacnarca nitens* PELSENEER, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 24, pl. VII, fig. 83.

Antarctique : île Anvers (baie Biscoe), 1 ind. de cette petite espèce, au test brillant, prise par M. Pelseneer comme type d'un nouveau genre[1]. — [Antarctique (Pelseneer).]

18. Yoldia Woodwardi Hanley.

1860. *Yoldia Woodwardi* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 370.
1871. *Y. Woodwardi* Hanl., Reeve, *Conch., Icon.*, vol. XVIII, g. *Yoldia*, pl. I, fig. 2.
1903. *Y. Woodwardi* Hanl., Pelseneer, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 10.

Antarctique : île Wandel, 5 ind. trouvés dans des estomacs de Phoque et de Poisson; île Wiencke, 17 ind., drag. 60 mètres, et 60 ind. dans un estomac de Poisson. — [Îles Falkland (Hanley); Terre de Feu : canal du Beagle (Pelseneer).]

Dans cette espèce, l'épiderme, verdâtre chez les jeunes spécimens, devient brun chez les adultes, qui atteignent 35 à 40 millimètres de long, taille indiquée par la figure de Reeve.

Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale,

par M. Louis Germain.

II

Mollusques recueillis par M. Lenfant dans le lac Tchad.

Au retour de sa mission dans l'Afrique équatoriale, M. Lenfant a adressé, au Muséum d'histoire naturelle, un petit lot de coquilles qui toutes proviennent du lac Tchad. Ce sont ces Mollusques dont M. le professeur Dr Louis Joubin a bien voulu me confier l'étude, qui font l'objet de la présente note.

Vivipara unicolor Olivier.

1804. Cyclostoma unicolor Olivier, *Voyage Empire ottoman*, III, p. 68; Atlas, II, pl. XXI, fig. 9.
1832. Paludina unicolor Deshayes, *Encyclop. méthod.*; *Vers*; III, p. 698.
1832. Paludina unicolor Küster, *in* : Martini et Chemnitz, *Syst. Conch. Cabinet*; *Gatt. Paludina*; p. 21, n° 16, taf. IV, fig. 12-13.

[1] M. Ch. Hedley a fait tout récemment connaître d'Australie une seconde espèce de ce même genre, *Adacnarca squamea* (*Records Austral. Mus.*, vol. VI, pt. 2, 1905, p. 46).

1852. Paludina biangulata Küster, *loc. cit.*, p. 25, Taf. V, fig. 11-12.
1874. Vivipara unicolor Jickeli, *Land und süssw. Mollusk. Nordostafr.*, p. 235, Taf. VII, fig. 30.
1880. Vivipara unicolor Bourguignat, *Recens. Vivipares syst. européen*, p. 33.
1890. Vivipara unicolor Bourguignat, *Hist. malacolog. lac Tanganika*, p. 39.
1894. Paludina unicolor var. Sturany *in* : Baumann, *Durch Maissailand zur Nilquelle*, p. 15, Taf. XXIV, fig. 7-12-13, 17, 22, 23 et 25.
1897. Vivipara unicolor Martens, *Beschalte Weichteire Ost-Afrik.*, p. 175.
1905. Vivipara unicolor Germain, *Bull. Muséum hist. nat. Paris*, p. 327.

Cette Vivipare du bassin du Nil est abondante dans le lac Tchad. Les exemplaires recueillis par M. Lenfant sont bien typiques; ils présentent assez souvent des tours bien convexes, les carènes du dernier tour ayant tendance à disparaître.

Variété elatior Martens.

1897. Vivipara unicolor var. *elatior* Martens, *Beschalte Weichth. Ost. Afrik.*, p. 177, Taf. VI, fig. 25.
1906. Vivipara unicolor var. *elatior* Germain, *Mémoires soc. zoolog. de France*, XVIII.

Cette variété, remarquable par sa spire très haute et ses tours bien convexes, est absolument dépourvue de carène sur le dernier tour. Les échantillons tels que celui figuré par Martens paraissent, au premier abord, constituer une espèce très nettement distincte du *Vivipara unicolor*. En réalité, on observe tous les passages entre ces deux formes extrêmes.

M. Lenfant a recueilli quatre exemplaires de cette variété, qui n'avait encore été signalée que dans le lac Victoria-Nyanza.

Variété Lenfanti Germain.

1905. Vivipara Lenfanti Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, p. 256 [*sine descript.*].
1906. Vivipara unicolor var. *Lenfanti* Germain, *Mémoires soc. zool. France*, XVIII [*figuré*].

J'avais primitivement considéré cette coquille comme une espèce distincte représentant, dans le lac Tchad, le *Vivipara costulata* Martens[1] [= *Vivipara jucunda* Smith[2]] du lac Victoria-Nyanza. Les matériaux

(1) Martens (E. von), Einige neue Arten von Land und süsswasser Mollusken aus Uganda und dem Victoria-Nyanza; in : *Sitzungsberichte der Gesells. naturforsch. Freunde in Berlin*, février 1892, p. 18. Cette espèce a été figurée par Martens dans son ouvrage : *Beschalte Weichth. Ost. Afrik.*, 1897; p. 182, Taf. VI, fig. 22.

(2) Smith (E.-A.), *On the shells of the Victoria-Nyanza or lake Oukerewé*; in : *Annals and magaz. natur. hist.*, août 1892, 6e série, X, p. 124, pl. XII, fig. 6.

recueillis par M. le lieutenant Lacoin m'ont permis, ainsi que je le montre dans un mémoire actuellement à l'impression[1], de rapprocher, à titre de variété, cette coquille du *Vivipara unicolor* Olivier.

Le type de la variété *Lenfanti* ne présente qu'une seule carène occupant la partie médiane du dernier tour de spire, exactement comme cela s'observe chez le *Vivipara costulata* du lac Victoria-Nyanza; de plus, l'ornementation sculpturale est également représentée par des stries onduleuses relativement très fortes; mais notre coquille se distingue essentiellement de celle de Von Martens par son ombilic assez ouvert et quelques autres caractères secondaires[2].

M. Lacoin a recueilli, près des pitons de l'Hadjer el Hamis, sur la côte méridionale du lac Tchad, plusieurs échantillons de la variété *Lenfanti*[3] qui présentent des traces parfaitement visibles d'une deuxième carène placée en dessus de la première et occupant, par suite, une position comparable à celle qui existe d'une manière si accentuée chez la forme *biangulata* Küster[4] du *Vivipara unicolor* Ol. C'est justement grâce à l'existence de ces échantillons que j'ai pu rapprocher, à titre de variété, le *Vivipara Lenfanti* du *V. unicolor*.

Les six exemplaires recueillis par M. Lenfant ont un test assez solide, dépourvu de son épiderme, orné de stries irrégulières, très fortes et bien onduleuses, à peine atténuées vers l'ombilic. Le sommet est toujours érosé. Hauteur : 15 millim. 5 à 16 millimètres; diamètre : 10 millimètres à 17 millim. 5; hauteur de l'ouverture : 7 à 8 millimètres; diamètre de l'ouverture : 6 millim. 5 à 7 millimètres.

Cleopatra cyclostomoides Küster.

1852. Paludina cyclostomoides Küster *in* : Martini et Chemnitz, *Syst. conchyl. cabinet; Gatt. Paludina*, p. 32, Taf. XI, fig. 11-12.

1856. Bythinia cyclostomoides Bourguignat, *Aménités malacolog.*, I, p. 184.

1879. Cleopatra cyclostomoides Bourguignat, *Descript. Mollusques Egypte, Zanzibar, Sénégal, etc.*, p. 26.

1906. Cleopatra cyclostomoides Germain, *Mollusques recueillis lieut. Lacoin dans la région du Tchad*, in *Mém. soc. zool. France*, XVIII [*espèce figurée*].

(1) Germain (Louis), Étude sur les Mollusques recueillis par M. le lieutenant Lacoin dans la région du lac Tchad; in : *Mémoires soc. zool. France*, t. XVIII, 1905.

(2) La variété *Lenfanti* se distingue encore du *V. costulata* : par sa forme moins ventrue; par sa spire à croissance plus régulière, le dernier tour étant relativement moins développé; par son ouverture plus régulièrement arrondie; etc.

(3) C'est un de ces échantillons que j'ai fait figurer dans mon mémoire précité.

(4) Küster *in* : Martini et Chemnitz, *Syst. Conchyl. Cabinet; Gatt. Paludina*; 1852, p. 25; Taf. V, fig. 11-12.

Cette espèce, qui n'avait encore été signalée qu'en Égypte, est assez abondante dans le lac Tchad. M. Lenfant en a recueilli une trentaine d'échantillons dont un certain nombre, en excellent état de conservation, sont encore pourvus de leur épiderme. Ce dernier est d'un jaune marron relativement clair et assez brillant. Les stries dont le test est orné sont fines et un peu irrégulières. Enfin on observe un polymorphisme assez étendu portant principalement sur la forme générale de la coquille qui est plus ou moins élevée. Certains échantillons présentent en outre, mais seulement sur les premiers tours de spire, des rudiments de une ou deux carènes spirales d'ailleurs peu saillantes.

M. le lieutenant Lacoin a également récolté cette coquille dans le lac Tchad, à Negelona-Kindira, sur la côte nord-est.

Melania tuberculata Müller.

1774. Nerita tuberculata Müller, *Verm. hist.*, II, p. 191 (excl. synony.).
1804. Melanoides fasciolata Olivier, *Voy. Empire ottoman*, II, p. 40, pl. XXXI, fig. 7.
1822. Melania fasciolata de Lamarck, *Anim. s. vertèbres*, VI, 2e part., p. 174.
1864. Melania tuberculata, Bourguignat, *Malacol. Algérie*, II, p. 251, pl. XV, fig. 1-12.
1874. Melania tuberculata Jickeli, *Land und susswäss. Mollusk. Nordostafrik.*, p. 251.
1874. Melania abyssinica Ruppel *in :* Jickeli, *loc. cit.*, p. 253.
1883. Melania tuberculata Bourguignat, *Hist. malacol. Abyssinie*, p. 102 et p. 131.
1890. Melania tuberculata Bourguignat, *Hist. malacol. lac Tanganika*, p. 163, pl. XI, fig. 26-27.
1897. Melania tuberculata Martens, *Beschalte Weichth. Ost Afrikas*, p. 193.
1898. Melania tuberculata Pollonera, *Bollett. Musei Torino*..., XIII (4 mars 1898), p. 12.
1904-1905. Melania tuberculata Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, X, p. 353, et XI, p. 257 et p. 328.

Cette espèce cosmopolite est extrêmement répandue dans le lac Tchad. Une centaine d'échantillons ont été rapportés par M. Lenfant. Ils sont généralement de petite taille et fortement costulés : un certain nombre d'exemplaires ont conservé leur épiderme qui est d'un brun verdâtre assez foncé.

Corbicula Lacoini Germain.

1905. Corbicula Lacoini Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, p. 488.
1906. Corbicula Lacoini Germain, *Mémoires société zool. France*, XVIII, (figurée).

Le *Corbicula Lacoini* est surtout remarquable par sa forme *plus haute que large*, ses sommets bien saillants et son test orné de stries très fines,

assez régulières, également espacées et s'effaçant à peu près entièrement au voisinage des sommets. Hauteur maximum : 12 millimètres; diamètre maximum : 10 millim. 5. Une vingtaine d'exemplaires.

En dehors des espèces précédentes, M. Lenfant a également recueilli, dans le lac Tchad, des fragments d'une espèce de *Mutelina* et plusieurs fragments de valves d'un *Unio* appartenant à la série des *Nodularia*. Le mauvais état de ces échantillons ne me permet pas d'en donner une détermination spécifique.

III

Sur quelques Lamellibranches du lac Tchad rapportés par M. le lieutenant Hardelet.

Mutela angustata Sowerby.

1868. Iridina angustata Sowerby, *Conchol. Icon.*, XVI, pl. II, fig. 5.
1874. Mutela angustata Jickeli, *Land und süsswasser Mollusk. Nordostaf.*, p. 268.
1900. Mutela angustata Simpson, *Proceed. unit. st. nat. Muséum*, XXII, p. 904.

Le type de cette espèce, qui paraît assez abondant dans le lac Tchad [missions A. Chevalier, Lacoin], n'a pas été rapporté par M. le lieutenant Hardebet, qui a seulement recueilli la variété suivante :

Variété **ponderosa** Germain, nov. var. (fig. 1).

1905. Mutela angustata Sow. var. *ponderosa* Germain, *Bull. Muséum hist. natur. Paris*; p. 489 [*sine descript.*].

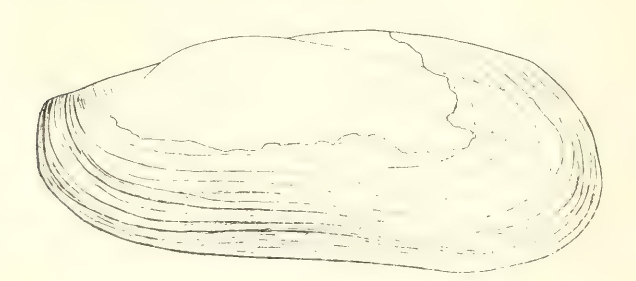


Fig. 1. — *Mutela angustata* Sow., var. *ponderosa* Germ.
1/2 grandeur naturelle.

Variété remarquable par ses valves très épaisses et pesantes. Le test, fortement encroûté de calcaire, est érosé au voisinage des sommets; l'intérieur des valves, partiellement encroûté de calcaire, laisse voir une nacre

d'un rose saumon, remarquablement irisée. Un seul échantillon mesurant : long. max., 149 millimètres; larg. max., 64 millimètres; épaiss. max., 42 millimètres.

Pliodon (Cameronia) Hardeleti Germain, nov. sp.

1905. Pliodon (Cameronia) Hardeleti Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, p. 489 [*sine descript.*].

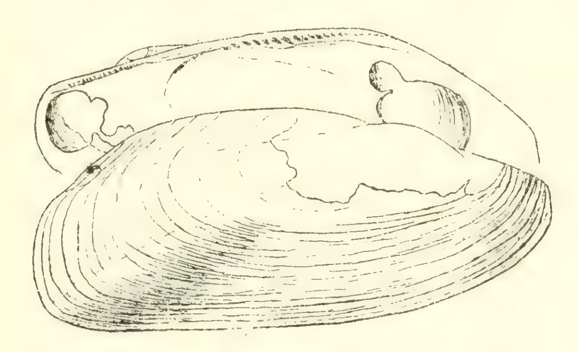


Fig. 2. – *Pliodon* (*Cameronia*) *Hardeleti* nov. sp.
2/3 de la grandeur naturelle.

Coquille d'assez grande taille, très allongée, d'apparence légèrement cunéiforme : valves assez bombées, épaisses et solides; bords supérieur et inférieur divergents : bord supérieur régulièrement subconvexe dans une direction nettement ascendante en partant de l'angle antéro-dorsal qui est très saillant, l'angle postéro-dorsal étant, au contraire, très émoussé (par suite du manque de saillie de l'angle postéro-dorsal, il est impossible d'indiquer la séparation des bords supérieur et postérieur); bord inférieur à peu près rectiligne, à peine subsinueux vers la région médiane; région antérieure peu développée; région postérieure très allongée, près de trois fois et demi aussi longue que l'antérieure, terminée par un rostre court, largement tronqué; crête dorsale très émoussée; sommets assez obtus, très peu proéminents, largement excoriés et laissant voir une nacre très irisée, d'un blanc bleuâtre; impressions musculaires multiples : 2 antérieures, la plus externe trapézoïdale, très grande et profonde, la plus interne, placée dans une direction transverse par rapport à la précédente, divisée en trois impressions secondaires communiquant plus ou moins largement ensemble; 2 postérieures, la supérieure très petite et profonde, largement réunie à l'inférieure qui est très grande, trapézoïdale-allongée; impression sous-ombonale profonde; impression palléale très forte, surtout postérieurement; charnière présentant antérieurement une dent cardinale allongée,

sur laquelle on observe une dizaine de denticulations faibles et, postérieurement, une dent latérale très longue, présentant 17 denticulations, les deux premières très petites, les autres plus fortes et irrégulières.

Test orné de stries médiocres, irrégulières, fines au voisinage des sommets, recouvert d'un épiderme d'un marron plus ou moins sombre, passant au noir vers les bords inférieur et antérieur.

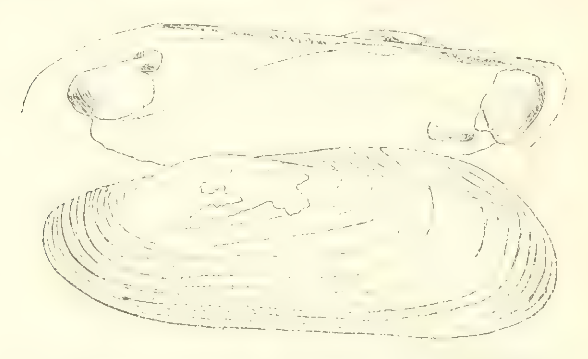


Fig. 3. — *Pliodon* (*Cameronia*) *Hardeleti* nov. sp. var. *Molli* nov. var. 2/3 de la grandeur naturelle.

Intérieur des valves orné d'une nacre extrêmement irisée, d'un rose saumoné particulièrement vif vers le bord inférieur.

Long. max., 105 millimètres; haut. max., 43 millim. 1/2 à 39 millimètres des sommets; — long. de la région antérieure, 24 millimètres; de la région postérieure, 81 millimètres; épaiss. max., 28 millmètres.

Variété **Molli** Germain, nov. var.[1].

La variété *Molli* (fig. 3) diffère du type :

Par sa forme plus régulièrement ovalaire-allongée; par son bord supérieur à peu près rectiligne dans une direction légèrement ascendante, et presque parallèle au bord inférieur (les bords supérieur et inférieur sont très divergents chez le type); par son rostre moins nettement tronqué, etc. Même test.

La charnière présente les mêmes caractères que chez le type.

Long. max., 103 millimètres; haut. max., 38 millimètres à 44 millimètres des sommets : — long. de la région antérieure, 29 millim. 1/2; de la région postérieure, 75 millimètres : — épaiss. maxim., 26 millimètres.

(1) Cette variété est dédiée à M. le lieutenant Moll, qui a adressé au Muséum un certain nombre d'intéressantes coquilles recueillies par lui dans le lac Tchad.

IV

Sur les mollusques recueillis, par M. le lieutenant Moll, dans la région du lac Tchad.

Limicolaria connectens Martens.

1895. Limicolaria connectens Martens, *Nachrichtsb. Malakozool. Gesellsch.*, p. 183.
1897. Limicolaria connectens Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrikas*, p. 102 et p. 112, Taf. V, fig. 5-6.
1904. Limicolaria connectens Pilsbry, *in :* Tryon, *Manual of Conchol.*, p. 293, pl. XXXI, fig. 8-9 (copie des fig. de Martens).
1905. Limicolaria connectens Germain, *Bullet. Muséum hist. nat. Paris*, p. 249.
1906. Limicolaria connectens Germain, *Mémoires Soc. zool. France*, XVIII.

Une dizaine d'exemplaires, provenant des îles de l'archipel Kouri. Ils mesurent : long. max., 39-48 millimètres; larg. max., 17-18 millimètres : — hauteur de l'ouverture, 18-19 millimètres : larg. de l'ouv., 9-10 millimètres.

Vivipara unicolor Olivier [1].

1906. Vivipara unicolor Germain, *Bull. Muséum hist. nat. Paris*, p. 52.

Huit exemplaires; quelques uns présentent le mode *bicarinata;* d'autres ont les tours de spire plus ou moins arrondis. Un des échantillons appartient à la variété *elatior* Martens.

Melania tuberculata Müller.

1906. Melania tuberculata Germain, *Bullet. Muséum hist. nat. Paris*, p. 55.

Huit exemplaires de moyenne taille et dépourvus de leur épiderme.

Ampullaria speciosa Philippi.

1849. Ampullaria speciosa Philippi, *Zeitschr. für Malakozool.*, p. 18.
1851. Ampullaria speciosa Philippi in : Martini et Chemnitz, *Syst. conchyl. Cab. : Ampullaria*, p. 40, Taf. XI, fig. 2.
1879. Ampullaria speciosa Bourguignat, *Mollusques Égypte, Zanzibar, Sénégal*, etc., p. 32.
1889. Ampullaria speciosa Bourguignat, *Mollusques Afrique équator.*, p. 168.
1897. Ampullaria speciosa Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrikas*, p. 153 (*pars.*).
1905. Ampullaria speciosa Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, p. 338.

[1] Je n'ai pas cru devoir répéter la synonymie des espèces déjà signalées dans les précédentes notes. Je prie le lecteur de se reporter à la page du *Bulletin* qui est indiquée à chaque espèce ; il y trouvera les indications bibliographiques indispensables.

Les deux exemplaires de cette espèce recueillis par M. Moll, bien que de petite taille, sont parfaitement typiques. Leur test est épais, solide, d'un marron jaunâtre un peu clair; l'un d'eux ne possède pas de bandes colorées spirales, mais sur l'autre on aperçoit encore les traces de dix fascies étroites, d'un roux assez sombre. Ce dernier échantillon a en outre gardé, sur le bord interne de l'ouverture, un peu de la belle coloration orangée qui s'observe si nettement chez les individus frais. Haut. max., 70-73 millimètres; diam. max., 63-65 millimètres; — hauteur de l'ouverture, 50-54 millimètres; diam. de l'ouvert., 32-34 millimètres.

Mutela angustata Sowerby.

Les échantillons recueillis se rapportent tous à la variété *ponderosa* Germain (voir précédemment, p. 56). Les valves sont très épaisses, pesantes, ornées de stries grosses et onduleuses; les sommets dénudés laissent voir une belle nacre bleuâtre. La nacre est d'un rose saumon très vif, remarquablement irisée, surtout vers le bord inférieur. Long. max., 118-128 millimètres; haut. max., 41-47 millimètres; épaiss. max., 28-32 millimètres. Quatre valves.

Mutelina rostrata Rang.

1835. Iridina rostrata Rang, *Nouv. archiv. Muséum*, p. 316.
1836. Iridina coelestis Lea, *Synops. of Naiades*, p. 57.
1844. Iridina rostrata Potiez et Michaud, *Galer. Mollusques Douai*, p. 147, pl. LVI, fig. 1.
1874. Mutela rostrata Jickeli, *Land und süsswasser Mollusk. Nordostafrik.*, p. 269.
1876. Mutela coelestis Clessin, *Conch. Cab., Anod.*, p. 193, Taf. XXV, fig. 1-2.
1886. Mutelina rostrata Jousseaume *Bull. soc. zool. France*, p. 488.
1900. Mutela rostrata Simpson, *Proceed. Unit. St. nat. Muséum*, XXII, 1900, p. 905.

M. le lieutenant Moll a rapporté un seul échantillon de cette espèce; il est de petite taille et en assez mauvais état de conservation[1].

Pliodon (Cameronia) tchadiensis Germain nov. sp.

1905. *Pliodon (Cameronia) tchadiensis* Germain, *Bullet. Muséum hist. nat. Paris*; p. 489 [*sine descript.*].

Coquille de grande taille, très oblongue allongée; valves médiocrement bombées, très épaisses et pesantes; bord supérieur légèrement convexe

[1] Le lac Tchad nourrit également de véritables *Unios*. Tel est, par exemple, l'**Unio mutelæformis** Germain, espèce nouvelle du groupe de l'*Unio Monceti* Bourguignat [Bourguignat (J.-R.), *Mollusques fluv. Nyanza Oukereoué*, 1883, p. 15, pl. I, fig. 13-15]. J'ai déjà donné quelques indications sur cette espèce [Germain (Louis), *Etude Mollusques recueillis par M. le lieut. Lacoin*, in : *Mémoires Soc. zool. France*, XVIII, 1905], qui sera décrite et figurée dans mon Mémoire sur les Mollusques de la mission A. Chevalier.

jusqu'à l'angle postéro-dorsal; bord inférieur largement sinueux, presque parallèle au bord supérieur; région antérieure médiocre, semi-elliptique: région postérieure bien développée, plus de deux fois aussi longue que l'antérieure, se terminant par un rostre court, un peu remontant; crète dorsale médiocre, très obtuse: sommets obtus, très comprimés, peu proéminents, excoriés, laissant voir une belle nacre bleuâtre très irisée; impressions musculaires multiples : 2 impressions antérieures, la supérieure grande, ovalaire-arrondie, plus profonde en haut qu'en bas; l'inférieure beaucoup plus petite, séparée de la précédente; deux impressions postérieures, la supérieure petite, ronde et profonde: l'inférieure beaucoup plus grande, plus superficielle, ovalaire allongée: impression sous-ombonale étroite et allongée; impression palléale médiocre: charnière offrant antérieurement une lamelle allongée ne portant que quelques très faibles denticulations: postérieurement une série de denticulations d'abord très saillantes et irrégulières sur les deux premiers tiers de la longueur, puis beaucoup plus faibles et plus régulières sur le dernier tiers où elles restent néanmoins très apparentes jusqu'à l'angle postéro-dorsal.



Fig. 4. — *Pliodon (Cameronia) tchadiensis* nov. sp.
1/2 grandeur naturelle.

Test d'un marron foncé passant au café au lait vers les régions antérieure et postérieure, très largement excorié au voisinage des sommets, orné de stries d'accroissement assez fortes, irrégulières, atténuées vers la région médiane, légèrement lamelleuses postérieurement. Intérieur des valves orné d'une nacre remarquablement irisée d'un magnifique rose saumon particulièrement vif vers le bord inférieur et vers la région postérieure.

Longueur maximum : 160 millimètres; hauteur maximum : 62 millim. 5, à 66 millimètres des sommets: longueur de la région antérieure: 50 millimètres; de la région postérieure : 110 millimètres: épaisseur maximum : 39 millimètres.

Sur la présence de noyaux d'olives fossiles dans l'oligocène du Tarn,

par M. Ed. Bonnet.

Le genre Olivier (*Olea L.*) est représenté, à l'état fossile, par 8 ou 10 espèces observées dans les dépôts tertiaires de l'Europe et de l'Amérique du Nord, principalement dans l'oligocène et le miocène.

En France, G. de Saporta a décrit un *O. proxima* et un *O. grandæva* de l'oligocène d'Aix; le premier est voisin de l'Olivier cultivé et le second a été retrouvé dans les cinérites du Cantal; mais toutes les espèces fossiles n'étaient, jusqu'à présent, connues que par des empreintes de feuilles ou de rameaux feuillés, plus rarement munis de fleurs (*O. præmina* Lesq. du Colorado); or j'ai trouvé récemment, parmi les échantillons indéterminés de la collection paléontologique, un fragment de calcaire contenant plusieurs noyaux d'olives fossiles; cet échantillon, recueilli sur la rive droite du Tarn, à Saint-Géry, canton de Lisle d'Albi (Tarn), appartient à l'oligocène moyen (étage stampien). Les noyaux, plus ou moins roulés par les eaux, diffèrent à peine de ceux de l'Olivier commun (*O. europæa* L.) et présentent les mêmes variations de forme et de dimension que ceux-ci, suivant l'état de développement des fruits dont ils proviennent; toutefois pour indiquer l'origine paléontologique de ces noyaux, je propose de les dénommer *Olea Europæa* L. forma *prisca*.

Nepenthacées de Madagascar et de la Nouvelle-Calédonie,

par M. M. Dubard.

I. Nepenthes de Madagascar.

Jusqu'à présent, une seule espèce de *Nepenthes* a été signalée à Madagascar; c'est le *N. madagascariensis*, mentionné par Flacourt dans son histoire de Madagascar et décrit par Poiret dans l'Encyclopédie [1]; elle appartient à la section *Eunepenthes* de Hooker [2], caractérisée par des graines appendiculées et se place au voisinage du *N. distillatoria* de la flore cingalaise. Ces deux espèces forment en effet un petit groupe défini par des inflorescences en panicules.

Le Nepenthes de Madagascar se distingue surtout du *N. distillatoria* par la forme des ascidies qui terminent ses feuilles. «Outre qu'en général les feuilles soient plus grandes, écrit Poiret, le caractère le plus saillant est

(1) Poiret, *Encyclopédie*, 4, p. 459.

(2) Hooker, *Prodrome*, vol. XVII, p. 92.

dans la forme de l'urne : celle-ci, au lieu d'être renflée dès la base, est au contraire rétrécie en entonnoir, ne s'élargit qu'insensiblement, de sorte que sa plus grande largeur est à son ouverture qui offre un bourrelet épais et des stries transverses très nombreuses, régulières, etc. »

Les urnes des feuilles inférieures présentent une forme sensiblement différente; elles sont renflées en ampoules et munies de côtes faisant saillie extérieurement sous forme d'ailes; mais, dans tous les cas, les ascidies sont bien distinctes de celles du *N. distillatoria,* plus ou moins renflées à la base et de forme générale cylindrique.

Les caractères différenciels de ces ascidies consistent dans la forme du péristome, qui est dilaté postérieurement jusqu'à atteindre 13-14 millimètres de hauteur chez *N. madagascariensis*, tandis que les anneaux de cet organe ont à peu près le même diamètre (2 millimètres) sur tout le contour de l'urne, chez *N. distillatoria*, dans la disposition des glandes à la surface de l'opercule, glandes généralement assez larges et éparses dans la première espèce, presque toujours plus petites et plus nombreuses dans la seconde.

Enfin les anthères sont généralement en plus grand nombre chez *N. madagascariensis* et disposées assez nettement en deux séries, tandis qu'elles sont unisériées chez *N. distillatoria.*

Le Nepenthes de Madagascar est représenté dans l'herbier du Muséum par une série d'échantillons très typiques :

Commerson, Lantz, 1882 : Humblot, 1883 (ascidies normales et ascidies en forme d'ampoule). — R. Baron, 1889 (Ex herbario Musei Britannici, avec les deux formes d'ascidies).

J'ai trouvé en outre deux échantillons provenant de Humblot (1883) portant le n° 400, présentant seulement des inflorescences mâles, tout à fait comparables au *N. madagascariensis* type, sauf pour la forme des ascidies; celles-ci sont intermédiaires entre les ascidies de l'espèce type et du *N. distillatoria.* L'urne se renfle rapidement à la base et prend une forme générale cylindrique très accusée et très différente de la forme en entonnoir; l'orifice forme d'ailleurs postérieurement une sorte de col, correspondant à la partie très dilatée du péristome, comme dans l'espèce type; les glandes de l'opercule sont aussi très clairsemées.

Nous en ferons le *N. madagascariensis* var. *cylindrica.*

L'intérêt de cette forme est d'établir un lien plus étroit entre deux espèces affines, résultant probablement d'une même souche préexistante sur l'ancien continent indo-malgache.

N. madagascariensis, var. *cylindrica* Dubard.

Caulis, foliorum, florumque signis sicut in N. madagascariense; ascidiis cylindricis, basi obscure inflatis, costis exalatis, ore postice in collum breve producto; peristomio postice dilatato, creberrime annulato; operculo cum glandulis sparsis.

Le *N. Pervillei*, formant à lui seul la section *Anourosperma*, caractérisée par des graines dépourvues d'appendices, est considéré actuellement comme caractéristique de Mahé des Seychelles; cependant j'ai relevé dans l'herbier du Muséum un échantillon de cette espèce recueilli par Bojer à Madagascar, malheureusement sans indication de localité; il est à supposer que cette plante a simplement été introduite à Madagascar et que l'échantillon unique en question provient plus ou moins directement de cultures.

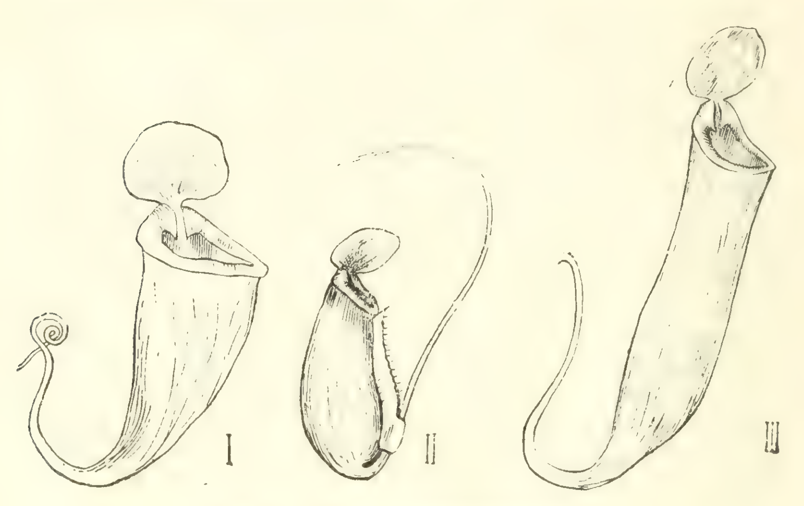


Fig. 1. — *Nepenthes madagascariensis.*

I. Ascidie normale. — II. Ascidie de la base. — III. Ascidie de la variété *cylindrica*, 1/3 gr. nat.

II. Nepenthes de Nouvelle-Calédonie.

Jusqu'à présent, une seule espèce a été décrite en Nouvelle-Calédonie; c'est le *N. Vieillardi*, Hooker [1]: elle appartient à la section *Eunepenthes*, présente des inflorescences en grappes, des feuilles étroites, sessiles, demi-amplexicaules, à limbe décurrent, des ascidies de taille moyenne et de forme variable, tantôt renflées en forme d'ampoules avec ailes longitudinales dentées, tantôt ventrues à la base et de forme générale cylindrique, tantôt en forme d'entonnoir; le péristome est étroit, de diamètre régulier dans toutes ses parties; l'opercule porte parfois de grosses glandes peu nombreuses, parfois il est constellé de petites glandes. Cette espèce est représentée dans l'herbier du Muséum par un grand nombre d'échantillons, recueillis par plusieurs voyageurs, dans des localités très diverses, sur l'île des Pins ou sur la grande Île. Quoique, en général, les Nepenthes soient

des plantes de terrains humides, elle est signalée simultanément dans les plaines au bord des étangs, sur les collines, et même à des altitudes assez élevées, jusqu'à 800 mètres, dans des terrains ferrugineux et arides; elle présente des tiges rampantes ou sarmenteuses et donne parfois des formes rabougries; elle fleurit d'août à novembre.

Pancher, 1858-1860, n° 423. — Île des Pins.

Vieillard, 1855-1860, n[os] 1121, 2161. — Île des Pins; Nouvelle-Calédonie, Diané.

Balansa, 1868-1871, n° 3079. — Collines herbeuses situées au Nord de la Conception, 300 mètres d'altitude :

N° 2769. — Versant méridional du mont Mou;

N° 1029. — Collines argilo-ferrugineuses et arides situées au Nord-Est de Saint-Louis; — N° 1029[a]. — Collines situées près de Bourail;

N° 3628. — Collines éruptives de la vallée du Dotio;

N° 603. — Bords des marais donnant naissance à la petite rivière située au nord de l'établissement de la baie de Prony.

Germain, 1874-1876. — Plateau de l'île des Pins, Nouvelle-Calédonie.

Brousmiche, 1881, n° 731. — Mont Roghi : altitude, 500 à 800 mètres en sol aride.

De Pompery. — Hauteur d'Azaro; baie N'Go, terrains ferrugineux.

Cette espèce, étant donnée la variabilité de son habitat, a dû donner naissance à des formes fixées; d'après les échantillons de l'herbier du Muséum, je ne vois guère la possibilité de caractériser qu'une seule variété, correspondant aux n[os] 100 et 211 de l'herbier Deplanche.

Les feuilles sont relativement très larges (65 millimètres de large sur 240 millimètres de long), aux trois quarts amplexicaules, avec 5 paires de nervules longitudinales bien marquées; les ascidies mesurent 13 centimètres de long; elles sont ventrues à la base, cylindriques sur les trois quarts de leur longueur, munies de 2 côtes dentées bien développées. L'orifice est largement ouvert, pourvu d'un péristome régulier, haut de 1 millim. 5.

Fig. 2. — Ascidie du *N. Vieillardi* var. *Deplanches.* 1/3 gr. nat.

Nous en ferons le N. Vieillardi var. *Deplanchei* Dubard.

Caulis florumque signis sicut in N. Vieillardi; foliis latioribus basi lata 3/4 amplexicauli decurrente; 10 nervis manifestis in longitudinem; ascidiis elongatis basi inflata, parte superiore cylindracea, costis dentato alatis; ore ovato, peristomio postice non dilatato, annulis confertis.

D'autre part, un des échantillons de l'herbier Pancher présente des caractères assez spéciaux pour constituer une espèce nouvelle. Les tiges sont

rampantes ou sarmenteuses, atteignant 1 m. 50 de long; les épis sont brunâtres; la forme des feuilles et les caractères de l'ascidie sont conformes au *N. Vieillardi* type.

Dans l'inflorescence mâle, l'axe, les pédoncules floraux et les colonnes staminales sont plus trapus que dans le type; mais les principales différences résultent de l'inflorescence femelle et du fruit.



Fig. 3.

I. Influorescence fructifiée de *N. Vieillardi*. — II. Influorescence fructifiée de *N. Montrouzierii*. 2/5 gr. nat.

Cette inflorescence est plus courte, plus ramassée et plus dense; ceci résulte de ce que les pédoncules floraux sont plus courts et insérés plus près les uns des autres; l'inflorescence est arrondie à l'extrémité au lieu de se terminer en pointe. Les pièces du calice sont beaucoup moins développées, enfin le fruit n'atteint qu'une longueur de 12 millimètres (au lieu de 15 à 20 millimètres chez le type); il est ovoïde au lieu de présenter une sorte d'étranglement vers l'extrémité, qui n'est point débordée par le plateau stigmatique; les valves sont tronquées à l'extrémité et la capsule est moins anguleuse.

Nous en ferons le **N. Montrouzierii** nov. sp. Dubard.

Caulis, foliorum ascidiarumque signis sicut in N. Vieillardi; inflorescentiæ masculæ pedunculo, florum pedicellis, columnis stamineis crassioribus. Feminea inflores-

centia compacta, breviore, apice rotundata. Capsula breviore, 12 millim. longa, ovoidea, sine terminali strangulatione; valvis, apice truncatis, disco stigmatoideo non exspatiatis.

Herbier Pancher.

Sur la dureté des minéraux,

par M. P. Gaubert.

Malgré son manque de précision, la dureté est un des caractères physiques les plus appréciés pour la détermination des minéraux, aussi est-il nécessaire de connaître sa valeur. Cette dernière peut être approximativement déduite du volume moléculaire de la substance considérée. En effet, Kengott[1] a émis l'idée que la dureté d'un corps était d'autant plus grande que la distance des molécules composant le cristal était plus petite, et Schrauf[2] a fait remarquer que, si l'on considère la série des mélanges isomorphes, la dureté décroît quand le volume moléculaire augmente. Cet auteur a considéré la série des carbonates rhombiques et quelques sulfures cubiques, qui ne sont pas tous isomorphes entre eux. M. P. Jannettaz[3], en étudiant quelques corps simples (plomb, étain, cadmium, or, argent, zinc, platine, cuivre), a constaté qu'ils se rangeaient de telle sorte qu'ils sont, par rapport à la dureté, précisément dans l'ordre inverse où se placent les valeurs de leurs volumes atomiques, si l'on tient compte de l'intervalle qui sépare, sur l'échelle des températures, celle à laquelle on opère de celle à laquelle fond le corps. Plus tard, M. Rydberg[4], en s'appuyant sur des résultats connus, a montré les relations existant entre les courbes de dureté, des points de fusion et des poids atomiques des corps simples.

Dans cette note, je désire appeler l'attention sur l'influence que les divers composants exercent sur la dureté des substances cristallisées, appartenant aux mêmes séries isomorphes. Ce fait peut être facilement mis en évidence par la considération de quelques-unes de ces dernières, mais je vais me borner à n'examiner que l'action de quelques métaux.

Dans la série des carbonates rhomboédriques (RCO^3), la magnésite et la smithsonite, dont la dureté est à peu près égale, rayent les autres carbonates qui se rangent ainsi d'après le caractère qui nous occupe et d'après sa

(1) Kenngott, *Jahrb. d. geol. Reichsanstalt,* Vienne, 1852.

(2) A. Schrauf, *Pogg. Ann.,* t. CXXXIV, 1868, p. 422.

(3) Paul Jannettaz, *Congrès pour l'avancement des Sc.,* 1895.

(4) J.-R. Rydberg, *Zeitsch. f. phys. Ch.,* t. XXXIII, 1900, p. 353.

valeur décroissante : sidérose, dialogite, calcite. Par conséquent, les métaux se disposent dans l'ordre suivant :

Mg, Zn, Fe, Mn, Ca.

Il est maintenant intéressant de voir si cet ordre se retrouve dans les autres séries et, en particulier, dans celles des spinelles, des grenats, etc.

Les spinelles, dont la formule est $R''R'''^2O^4$ (avec $R'' =$ Mg, Fe, Zn, et $R''' =$ Al, Fe, Cr), offrent la même règle, si on considère l'élément R''. On sait en effet que le spinelle magnésien est plus dur que la gahnite qui, elle-même, raye la hercynite. Quant à l'élément triatomique, les métaux se rangent dans l'ordre suivant de dureté décroissante : Al, Fe, Cr.

Dans la série des grenats dont la composition correspond à la formule $R''R'''^2(SiO^4)^3$, les métaux bivalents et trivalents se disposent respectivement, par rapport à la dureté qu'ils donnent au cristal, comme dans les spinelles. Il en est de même dans toutes les séries isomorphes qu'on peut considérer; ainsi le corindon est plus dur que le fer oligiste. En outre, cette règle s'applique non seulement aux séries isomorphes, mais aux composés ayant une formule identique sans cristalliser dans le même système. La cymophane, dont la formule est celle des spinelles ($GlAl^2O^4$), est beaucoup plus dure que la gahnite ($ZnAl^2O^4$), grâce à la présence du glucinium, qui donne aussi à la phénacite (Gl^2SiO^4) une dureté plus grande que celle de la willemite (Zn^2SiO^4), isomorphe avec cette dernière.

On pourrait citer un grand nombre d'autres exemples.

Je ferai remarquer que ce ne sont pas les métaux les plus durs qui donnent aux composés la plus grande résistance à la rayure. En effet, les métaux dont il a été question se rangent dans l'ordre suivant :

Métaux bivalents : Mn (6), Fe (4.5), Zn (2.5), Mg (2.5), Cu (1.5);

Métaux trivalents : Cr (9), Fe (4.5), Al (3).

Comme je l'ai fait remarquer, la dureté, appréciée seulement par la résistance à la rayure, est une propriété bien mal définie. H. Hertz [1] a essayé de lui donner un sens physique et il la définit ainsi : la dureté est la limite d'élasticité correspondant à la pression exercée sur une surface plane de ce corps par une sphère de même nature et de rayon déterminé. Mais, mal satisfait de ses expériences, H. Hertz abandonna le sujet repris plus tard par Auerbach [2], qui modifia légèrement la définition de Hertz : La dureté d'un corps est la valeur limite de la pression, rapportée à l'unité de surface au centre de la surface de contact de la sphère considérée par H. Hertz.

La détermination de la dureté en valeur absolue par la méthode de M. Auerbach demandant la préparation de boules sphériques du corps à

(1) H. Hertz. *Verh. Berl. phys. Ges.*, 1882, p. 67.

(2) F. Auerbach, *Wied. Ann.*, t. XLIII, 1891, p. 61.

étudier et, en outre, dans ce dernier, cette propriété changeant avec la direction cristallographique, j'ai employé, pour comparer la dureté dans des substances très tendres, des billes d'acier de 3 millim. 2 et de 2 millimètres et une sphère de grenat de 3 millim. 8 de diamètre, sur lesquelles une pression mesurable peut être exercée. Le moment où la rupture de la face du minéral considéré a lieu peut être constaté au moyen du microscope renversé de Nachet. Les expériences faites sur des cristaux artificiels de quelques séries de sulfates et d'azotates, que j'étudierai dans une prochaine note, m'ont montré que les métaux se disposent encore, comme je l'ai indiqué plus haut, dans les groupes isomorphes étudiés.

Sur la présence des « fausses glaises » dans la banlieue sud-est de Paris,

par P.-H. Fritel.

Il était admis jusqu'à présent que les *fausses glaises* faisaient défaut au sud du bombement crétacé de Meudon[1]; et bien que depuis de longues années l'argile plastique fût exploitée dans la vallée de la Bièvre, soit à ciel ouvert, soit par puits, cet horizon n'y avait pas été distingué.

Cela tient sans doute à la disposition locale de la couche qui sépare les fausses glaises de l'argile plastique poprement dite, c'est-à-dire des sables quartzeux à gros grains dits *sables d'Auteuil*, qui se présentent ici, non plus en couche continue, comme à Vanves, à Auteuil et à Passy, mais en lentilles plus ou moins considérables.

C'est ainsi que j'ai pu relever la coupe suivante, dans l'exploitation, aujourd'hui abandonnée, du cimetière d'Arcueil :

6. Calcaire dur glauconifère, environ	1m00
5. Glauconie sableuse à dents de squales et nummulites.	0 15
4. Argile ligniteuse, noire, feuilletée	1 00
3. Argile noire compacte.....S.	0 10
2. Lentille de sables quartzeux, partiellement cimentés par de la marcasite, visible sur une largeur de 4 m. 50 et d'une épaisseur maxima de	0 35
1. Argile plastique grise visible, au-dessus de l'eau qui envahit le fond de la carrière, sur une épaisseur d'environ	2m00

[1] G. Planté, *Bull. Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXVII, p. 215. — Munier-Chalmas *in* Bertrand, *id.*, 3e série, t. XVII, p. 845. — G. Dollfus, *ibid.*, 3e série, t. XXVIII, p. 142.

J'insisterai sur quelques particularités offertes par ces sables dans cette dernière localité.

Ils sont pyriteux à leur partie supérieure, qui présente en certains points de véritables blocs gréseux à ciment de marcasite, laquelle ne tarde pas à se transformer, au contact de l'air, en sulfate ferreux ou mélantérite[1].

On rencontre au milieu de ces blocs et dans les sables mêmes d'assez nombreux fragments de bois, plus ou moins volumineux, qui paraissent tous avoir subi l'action du flottage; la plus grande partie de ces fragments est constituée par des branches dépourvues de leur écorce et dont la surface est criblée de perforations dues à l'action des tarets.

En brisant quelques-uns de ces fragments, j'ai rencontré, en place dans leurs cavités, les moules pyritisés de ces animaux. La concentration de cette pyrite est due, selon M. le professeur Lacroix, à la réduction effectuée par ces débris organiques[2].

Ces moules, que l'on serait tout d'abord tenté de rapporter à *Teredina personata* Lmk., si commune dans le Sparnacien de la Champagne, ne me semblent pas correspondre exactement à cette espèce. Par leurs dimensions et par leur forme, les Térédines des sables d'Auteuil se rapprochent plutôt de la *Teredina Oweni* Desh.[3] des sables de Châlons-sur-Vesles et de Jonchery. Néanmoins je ne fais ce rapprochement que sous toutes réserves, étant donné l'état de conservation défectueux des fossiles que j'ai entre les mains.

Je signalerai aussi la présence, au milieu de ces sables, de quelques galets avellanaires qui sont constitués par du silex de la craie.

Je crois donc pouvoir déduire de ces faits que la mer venait inonder, de temps à autre, tout au moins dans les parages de la banlieue sud-est de Paris, les lagunes sparnaciennes dont M. Cayeux a tout dernièrement retrouvé la faune à Vanves[4].

Peut-être aussi ces débris étaient-ils apportés par un courant marin venant de l'est: des bois perforés par les tarets, comme ceux d'Arcueil, ayant été signalés, sensiblement au même niveau, dans les dépôts sparnaciens de la Brie et de la Champagne[5].

(1) A. Lacroix, *Nouv. Archiv. du Muséum*, 3e série, t. IX, p. 269.

(2) *Id.*, p. 267.

(3) Deshayes, *Descrip. anim. sans vert. du bass. de Paris*, 2e édit., t. I, p. 130 pl. V, fig. 1-4.

(4) Cayeux, *C. R. Acad. Sc.*, t. CXL, n° 26, p. 1728. — Voir aussi P. Combes fils, *Bull. Soc. géol.*, séance du 18 décembre 1905.

(5) C'est ce qui a lieu actuellement à l'île de Jan Mayen, par exemple, où, d'après Carl Vogt, une quantité considérable de bois flotté et d'épaves de toutes sortes couvre les plages basses de l'île. Le barrage des lagunes en est parsemé, et

Les *fausses glaises* proprement dites sont donc représentées, à Arcueil, par l'argile noire feuilletée qui se montre immédiatement sous la glauconie à dents de squales, sur une épaisseur de 1 mètre environ.

Cette couche est presque entièrement constituée par des débris végétaux, pour la plupart indéterminables; je rappellerai néanmoins que c'est elle qui m'a fourni la fronde flabelliforme de palmier décrite antérieurement par moi sous le nom de *Sabalites lignitorum*[1], dont le type figure aujourd'hui à la galerie de géologie du Muséum.

Quant aux bois flottés, dont il est parlé plus haut, ils sont difficiles à déterminer, vu l'état de décomposition dans lequel ils se trouvent. J'ai cependant cru reconnaître sur l'un d'eux la texture d'un bois de conifère, ce qui concorderait d'ailleurs avec l'existence, dans ces mêmes couches, du genre *Sequoia*, dont j'ai pu examiner des rameaux (*S. Langsdorfii*, Heer), dans l'argile plastique de Cessoy (Seine-et-Marne).

En résumé, le but de cette note est de signaler, pour la première fois, la présence des *sables d'Auteuil*, et par conséquent de l'horizon des *fausses glaises* dans la banlieue sud-est de Paris, et d'indiquer en même temps, dans cette région, le facies littoral de cette formation, accusé par la présence de bois flottés, perforés par des mollusques xylophages et de galets.

Il me reste à remercier M. Hamelin, attaché au laboratoire de Géologie, de l'empressement qu'il a bien voulu mettre à me communiquer les intéressants échantillons qu'il a recueillis, sur mes indications, dans la carrière d'Arcueil, aujourd'hui en partie envahie par les eaux.

Note sur les roches rapportées de Madagascar par M. Geay,

par M. J. Couyat.

M. Geay a rapporté, d'une récente exploration faite à Madagascar, une collection de minéraux et de roches dont l'étude a été faite au laboratoire de minéralogie du Muséum.

Ces échantillons ne sont pas également intéressants. Nous retiendrons de leur ensemble les roches éruptives et les gneiss, recueillis le long de l'Ivolina, de la Vohitra et de la Bethaitre, ainsi que les minéraux qui ont attiré notre attention, en particulier les zéolites des basaltes recueillis sur la côte.

l'on en voit même à l'intérieur de celles-ci. Il est à présumer que ces débris reviennent de l'Océan Arctique, après y avoir été portés par les branches extrêmes du Gulf Stream.

(1) Fritel, *Le Naturaliste*, n° 415, du 15 juin 1904.

L'explorateur a traversé une région gneissique très tourmentée, coupée ou recouverte en maints endroits par des diabases.

A la sortie de Tamatave, à environ 15 kilomètres, sur la rive droite de l'Ivolina, se dresse un morne gneissique riche en filons de diabase décomposée en nodules sphériques. Elle forme, plus au sud, les mornes de Farafate, ainsi que les filons dont ils sont traversés.

Les gneiss d'Andévorante sont un peu différents des précédents; à l'œil nu, le grain apparaît plus fin et parsemé d'énormes cristaux de grenat almandin. En remontant le fleuve, les gneiss et les diabases plus ou moins décomposés alternent sur une longueur de 30 kilomètres, puis font place à une région où les roches sont plus fraîches; les filons de pegmatite et de quartz y abondent. En amont, les gneiss se relèvent de plus en plus, tandis qu'augmente l'épaisseur des filons qui les traversent.

Au nord-est de Moramanga, les massifs gneissiques de la Vohitra présentent d'énormes filons de diabase atteignant jusqu'à 20 mètres d'épaisseur; ils sont coupés par d'autres plus minces, dans lesquels le microscope révèle une structure intersertale. Ceux-ci, sur le terrain, se font remarquer par leur facile décomposition, leur fendillement et leur grande imprégnation de pyrite.

L'ensemble de la région est criblé de filons de quartz et de pegmatite à gros éléments. Au milieu du gneiss, s'observent des filons de quartz selon toute probabilité parallèles à la stratification; ils s'élargissent de temps à autre pour constituer des poches très minéralisées, riches en pyrite, pyrrhotite et chalcopyrite.

La pyrrhotite n'a aucune trace de nickel. Je rappelle, à ce sujet, un procédé simple de recherche qualitative de ce métal, dans un corps n'ayant aucun composé du cuivre : la pyrrhotite étant dissoute dans HCl, on en précipite le fer et le nickel sous forme d'hydrate, par l'ammoniaque. Un excès de réactif dissout l'hydrate de nickel, et la présence de ce métal est de suite mise en évidence par la coloration violette de la liqueur surnageante.

En somme, l'itinéraire suivi par M. Geay s'est poursuivi au milieu des mêmes formations, et le caractère de la région parcourue par l'explorateur peut se résumer ainsi : des diabases se sont fait jour au milieu de gneiss plus ou moins tourmentés et entrecoupés de filons de quartz et de pegmatite.

Parmi les échantillons rapportés, il existe deux types de diabases : l'un à structure ophitique typique, ayant subi un commencement d'altération, est essentiellement composé de labrador et d'augite cristallisée postérieurement, par conséquent englobant le feldspath; dans cette roche, l'augite présente un exemple frappant de structure en sablier.

L'autre type de diabase est à grain plus fin; sa structure est nettement intersertale, c'est-à-dire que les cristaux bien développés de labrador forment

des mailles dans lesquelles se trouvent des sphérolites, polychroïques en vert, de delessite provenant de la décomposition d'augite et probablement aussi d'un résidu vitreux.

Ces deux types de diabase sont imprégnés de pyrite et traversés par des filonnets de quartz et de calcite.

La diabase des mornes de Farafate est intéressante, en ce qu'elle contient des filonnets de xylotile. Ce minéral tire son nom de son aspect : il se présente, en effet, sous la forme de bois pourri, mais très fibreux et de couleur brunâtre. Ses propriétés optiques le caractérisent nettement : assez biréfringent, il est allongé, suivant la bissectrice positive *ng*. Un polychroïsme intense, jaune d'or suivant *ng*, jaune serin suivant *np* et *nm*, permet de le distinguer sans aucun doute des autres minéraux fibreux qui s'en rapprochent.

L'analyse de ce minéral m'a donné le résultat suivant :

SiO^2	49.95
Fe^2O^3	13.17
FeO	5.18
MgO	14.29
CaO	0.09
Perte au feu	16.96
Total	99.64

Les pegmatites sont toutes à gros éléments de feldspaths, de quartz et d'amphibole. Les feldspaths y sont au nombre de deux, de couleur différentes : l'un, rose, est du microcline; l'autre, du labrador blanc, répondant à la formule $Ab_1\ An_1$.

Le gneiss, qui forme le substratum des roches précédemment étudiées, contient d'énormes cristaux de grenat almandin. Le microscope y révèle les éléments suivants : zircon et sphène, microcline, albite, quartz, amphibole verte; et, çà et là, quelques associations micropegmatitiques de quartz et d'albite.

Des coulées de basalte ont été explorées dans la vallée de la Bethaitre, la Baie des Amis et sur le plateau d'Antsirane, au Nord de l'Ile.

Les mornes qui entourent la Baie des Amis sont formés d'un basalte scoriacé rempli de calcite souvent cristallisée, soit en rhomboèdres, soit en prismes e^2 surmontés d'un pointement rhomboédrique indéterminable. Ces basaltes recouvrent des marnes à *Ostrea*, dans lesquelles ont été recueillis des nodules de la grosseur du poing, formés de pyrite et de sphères radiées de marcasite rappelant celles que l'on trouve en abondance dans les falaises crétacées de Normandie, en particulier à Trouville.

Les zéolites, à en juger par les échantillons que j'ai eus en mains, abondent dans ces basaltes.

L'analcime, en trapèzoèdres peu distincts, y prédomine.

La chabasie se reconnaît dans des rhomboèdres p, simples ou maclés par pénétration, ainsi que dans des associations pb^1.

Le mésole, variété de thomsonite, la mésolite forment des sphérules blancs et fibreux; leurs propriétés optiques seules et en particulier leur biréfringence et l'écartement de leurs axes optiques permettent de les distinguer.

Enfin, l'on rencontre sur un seul échantillon de très petits sphérolites de christianite dont on peut apercevoir à la loupe les minuscules pointements à quatre faces qui hérissent l'extérieur des sphérolites. L'absence de stries apparentes sur ces faces n'a pas permis de déterminer d'une façon précise à quel type de macle appartiennent ces cristaux.

Sur quelques minéraux rares des mines aurifères du Manicaland,

par M. J. Couyat.

M. A. Lacroix m'a confié l'examen d'échantillons récemment envoyés du Manicaland par M. Guillaume Vasse, chargé d'une mission dans la colonie de Mozambique.

La partie du pays explorée est située aux confins de la Rhodésie, entre 32° 41 et 33° 1 de longitude Est, 18° 41 et 18° 56 de latitude Nord, occupant un parallélogramme de 35 kilomètres de large sur 22 kilomètres de haut.

La rivière Révoué traverse ce pays en long, c'est-à-dire de l'Est à l'Ouest, jusqu'au coude qui lui fait prendre la direction du Sud. Elle y reçoit un grand nombre d'affluents, dont les principaux sont, à droite, la Zambuzi et la Ménénir, à gauche, et limitant la zone étudiée, la Chimezi. Ces rivières descendent des massifs granitiques formant la limite du territoire et qui sont d'une hauteur variable comprise entre 600 et 1,900 mètres. La cuvette centrale semble, d'après les notes de l'explorateur, formée exclusivement de grès et de schistes qu'un métamorphisme intense a transformés en quartzites et micaschistes. On y trouve en effet des quartzites, des quartzites micacées, renfermant parfois du mica chromifère, et des micaschistes; le tout est coupé de nombreux filons de quartz aurifère exploités, ainsi que les alluvions, en plus de deux cent cinquante endroits différents.

L'or semble donc d'une extrême abondance dans cet étroit espace. D'après les indications jointes aux échantillons par le voyageur, les ana-

lyses ont donné des teneurs variant de 1 dwt 5 [1] à 30 onces [2] à la tonne. Les kaolins eux-mêmes de la Zambuzi, de la Révoué et de Vyndhaghil en contiennent jusqu'à 2 dwts à la tonne.

Mais les endroits les plus riches correspondent aux filons de quartz dont la teneur moyenne est de 6 à 7 onces. Ils sont situés suivant trois directions convergeant vers le coude de la Révoué : le quartz y présente un aspect un peu différent. En effet, la bande septentrionale, en amont de la Chimezi, renferme surtout du quartz hyalin. Le quartz de la bande la plus riche, celle du centre, comprise entre la Chimezi et la Révoué, possède une couleur gris bleuâtre. Enfin celle du Sud, entre les vallées de la Zambuzi et de la Ménénir, offre surtout de l'améthyste et du quartz blanc couvert d'hématite.

D'après M. Vasse, on trouve en général, associés à l'or, les minéraux suivants dont aucun échantillon ne nous a été envoyé : galène, argyrite, stibine, cérusite. Les composés du fer : pyrite, marcasite, mispickel, magnétite, hématite et sidérite, abondent, les uns cristallisés dans le quartz, d'autres imprégnant les sédiments [3].

Au Reef Edmundian, on exploite activement de la chalcopyrite à 32 p. 100 de cuivre.

Au nombre des échantillons parvenus au Laboratoire, se trouvaient des échantillons de quartz [4], recouverts d'intéressants petits cristaux, dus à la transformation de composés sulfurés du plomb et à la formation de chloro-arséniate, chlorovanadate et molybdate : mimétite, vanadinite et wulfénite.

La mimétite en cristaux verts *pm* hexagonaux rappelle, tant par sa forme que par sa couleur, celle que l'on trouve en Cornouailles et en Saxe à Johanngeorgenstadt. Ses prismes sont bien développés et d'une hauteur assez uniforme. Il n'en est pas de même de la vanadinite, dont les prismes hexagonaux $p\ m\ b^{1/2}$ sont de hauteur variable. La vanadinite est de couleur brune ou orangée. Elle ressemble à celle de l'Arizona, mais les cristaux bruns les mieux développés, généralement raccourcis suivant l'axe vertical, ont leurs bases *p* concaves, et parfois creuses; ils ont dans ce cas l'aspect de couronnes à contours hexagonaux.

Il ne semble pas y exister d'endlichite, c'est-à-dire d'intermédiaire entre les deux minéraux précédents : la mimétite ne donne pas les réactions du vanadium, pas plus que la vanadinite celles de l'arsenic.

Le même quartz contient de rares cristaux orangé de wulfénite en tables $p\ b^{1/2}$ quadratiques, comme celles de l'Arizona.

(1) L'abréviation dwt signifie pennyweight, mesure valant 1 gr. 55.

(2) L'once vaut 31 gr. 09.

(3) Certains de ces minéraux se rencontrent même en quantité suffisante pour être exploités par les indigènes, ainsi que l'attestent les scories de fayalite retrouvées à l'emplacement d'anciennes forges.

(4) Ces échantillons proviennent des mines Bragancia et Richmond.

Ce ne sont pas les seuls minéraux que l'on trouve dans la région. Le schiste de la Zambuzi est traversé par des filons de beau talc verdâtre en grandes lames, rappelant celui du Tyrol. Il semble, à en juger par l'échantillon que j'ai eus en main, que ces filons dépassent parfois dix centimètres d'épaisseur.

On trouve aussi de l'actinote en masses compactes (Andrada) et de l'asbeste (Sundi).

Enfin, des échantillons compacts de tourmaline au milieu desquels se distinguent des cristaux du même minéral groupés radialement, proviennent probablement de filons granulitiques situés à Andrada ou de ceux qui coupent le lit de la Zambuzi.

Les alluvions sont toutes plus ou moins aurifères. Elles ont été l'objet d'une exploitation intense depuis les temps les plus reculés. Il en reste de très nombreux puits peu profonds, alignés le long des vallées sur une largeur de 1 kilomètre et si rapprochés qu'ils ne devaient laisser entre eux que l'étroit espace suffisant au passage d'un ouvrier.

D'après M. Vasse, l'origine de cette exploitation remonte aux Phéniciens. Les Arabes, puis les Portugais leur succédèrent, jusqu'au moment où des révoltes multiples leur interdirent l'accès de ces territoires dont la richesse dès lors resta aux mains des indigènes. Ce n'est qu'en 1891 que le travail des alluvions passa de leurs mains inhabiles à celle des Européens.

Sur les couches sparnaciennes moyennes et supérieures d'Auteuil et de Passy,

par M. Paul Combes fils.

(Laboratoire de M. le professeur Stanislas Meunier.)

Dans deux précédentes notes, j'ai étudié la stratigraphie[1] et les particularités lithologiques[2] du sparnacien inférieur d'Auteuil.

Je donnerai une suite à ces recherches, en les reprenant au point où elles ont été interrompues, c'est-à-dire à la base de l'argile plastique grise type.

[1] Paul Combes fils. Sur les couches sparnaciennes inférieures d'Auteuil (*Bull. du Muséum d'hist. nat.*, 1904, n° 8, p. 583).

[2] Paul Combes fils. Sur les concrétions calcaires de la base du sparnacien d'Auteuil (*Bull. de la Soc. géol. de France,* séance du 9 novembre 1905, compte rendu sommaire, p. 162).

Voici d'abord une coupe, relevée à l'intersection des rues Mozart et Henri-Heine, comprenant la partie moyenne du sparnacien d'Auteuil :

Remblais urbains, en moyenne		0^{m}60
Dépôt feuilleté de végétaux lignitisés		0 10
Argile	noire, compacte, lignitifère (gypse, marcasite)	0 80
	brune, feuilletée (gypse, apatélite)	1 00
Grès quartzeux ferrugineux friable		0 15
Sable quartzeux aquifère dit d'*Auteuil*		1 50
Argile	brune ferrugineuse	0 50
	plastique grise type, visible sur	2 00

Nous allons maintenant reprendre de bas en haut l'étude détaillée de chacune de ces couches.

J'ai déjà signalé qu'à sa partie inférieure bigarrée (rues Lafontaine et Ribéra), l'argile plastique ne contient pas de cristaux de gypse; au contraire, à sa partie supérieure grise (rues Mozart et Henri-Heine) on trouve de magnifiques trapézoèdres et même en un point (rue du Ranelagh) de petites mâcles lenticulaires.

Cette localisation du gypse dans le haut de la couche s'explique par la présence à 3 mètres au-dessus d'un lit riche en sulfate basique de fer (apatélite) qui, en réagissant sur le carbonate de calcium des eaux d'infiltration, donne naissance à du sulfate de chaux.

Au-dessus de l'argile grise, on trouve une couche peu épaisse d'argile brune ferrugineuse surmontée par les «Sables aquifères d'Auteuil». Ces sables, souvent ferrugineux, sont uniquement composés de grains de quartz anguleux qui forment souvent à la partie supérieure un banc de grès à ciment de limonite, de marcasite et quelquefois de feldspath.

Cette dernière substance, ainsi que la forme cristalline de certains grains peuvent faire considérer ces sables, du moins en ce point et dans ceux où il revêt le même faciès, comme les résidus de démolition d'un massif ancien.

Deux fontaines, aux eaux ferrugineuses sulfatées, sourdent de cette couche : l'une dans la villa Montmorency ne coule plus que faiblement; l'autre située rue de la Cure est assez importante pour être exploitée et porte le nom de source Quicherat.

Situés moitié dans ce sable, moitié dans la couche suivante, on rencontre de volumineux retraits géodiques, argileux dans leur partie interne et recouverts d'une croûte épaisse de limonite.

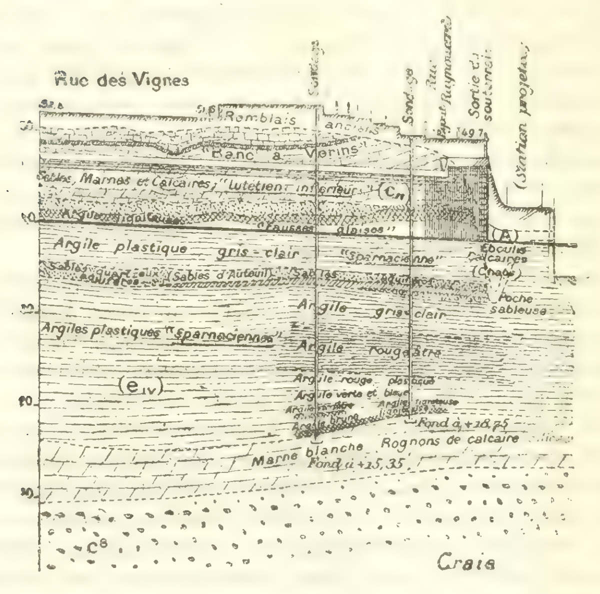
Vient ensuite le lit d'argile brune à apatélite qui renferme de plus des débris végétaux et de petits cristaux de gypse.

Enfin la coupe se termine par une couche d'argile noire passant à son sommet à une accumulation de végétaux lignitisés.

J'y ai rencontré des branches pyritisées, de splendides cristaux de gypse trapézien et une empreinte de bivalve indéterminée, peut-être de *Cyrena.*

La coupe suivante relevée rue des Vignes, 23, à Passy, donnera un bon type des couches supérieures du sparnacien et de leur contact avec le calcaire grossier.

Terres rapportées	....	4m282	
Calcaire grossier inférieur	....	5 950	Lutétien (e_{II}).
Gravier glauconieux à *Numm. lævigata* roulées	....	0 20	
Sable fin argileux gris brunâtre	....	1 00	Yprésien? [1] (e_{III}).
Argile noire lignitifère	....	0 60	Sparnacien (e_{IV}).
Argile plastique gris bleuâtre	.....	4 10	
Argile brune	....	0 10	
Sables «d'Auteuil» marins (*Membranipora, Ditrupa*) sur	....	0 30	



Constitution géologique de la partie S.-O. de la colline de Passy.

Nous retrouvons ici ces derniers, mais avec un faciès différent de celui des sables que l'on rencontre à Auteuil même, le grain est moins uniforme

(1) Je rapporte, avec cependant quelque doute, ce sable à l'yprésien à cause de sa position anormale *au-dessus* des lignites supérieurs, ce que l'on observe ni à Vaugirard ni à Arcueil. Ils seraient à rapprocher de ceux rencontrés à Saint-Denis dans un sondage et signalés par M. G.-F. Dollfus.

et ils se sont montrés fossilifères; j'y ai signalé[1] un bryozoaire appartenant au genre *Membranipora* Blainv. et des tubes de *Ditrupa*.

Je n'insisterai pas sur le détail des couches de cette coupe qui a été relevée à quelques différences près par MM. G. Ramond et A. Dollot dans des sondages tout proches exécutés lors de la construction du chemin de fer de Courcelles au Champ-de-Mars.

Je me fais un devoir de remercier ces auteurs qui ont bien voulu m'autoriser à reproduire un fragment du profil géologique publié à la suite de ces travaux[2], ce qui me permet de donner une idée générale de la constitution géologique du sous-sol de Passy depuis la craie jusqu'au calcaire grossier.

(1) Paul Combes fils, *C. R. S.*, Séances S. G. F., 18 décembre 1905, p. 193.

(2) G. Ramond et Aug. Dollot, *Études géologiques dans Paris et sa banlieue.* — II. *Chemin de fer de Courcelles au Champ-de-Mars*, pl. I.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 2



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 2.

87ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

6 mars 1906.

PRÉSIDENCE DE M. LEON VAILLANT,

ASSESSEUR DU DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. le Président dépose sur le bureau le premier fascicule du *Bulletin* pour l'année 1906, contenant les communications faites dans la réunion du 30 janvier 1906.

CORRESPONDANCE.

M. Hamy communique divers renseignements zoologiques intéressants, empruntés à une lettre qu'il vient de recevoir de M. Robert Arnaud, administrateur au Bureau politique de l'Afrique occidentale française à Dakar. M. Robert Arnaud faisait partie de la dernière mission qui a récemment exploré le Tagant et l'Arar (1905).

J'étais passé, écrit-il, pour aller rejoindre la mission à El Haoussinia derrière la barrière du Tagant, par la gorge du Garaoual; c'est un défilé extrêmement étroit et très difficile à franchir; là, très encaissée entre d'immenses roches verticales, est la source de Garaoual, très abondante, qui coule de bassin en bassin jusqu'à la plaine boisée appelée *aftout.* Dans ces bassins, longs d'une vingtaine de mètres, larges de 10, très ombragés, très herbeux, pullulaient des Caïmans d'une espèce particulière, différente de celle du Sénégal. Les Maures m'affirmaient que ces Caïmans-là étaient

hassane (nobles) parmi les Caïmans et que ceux du Sénégal étaient d'une espèce inférieure : les noirs de mon escorte me confirmèrent cette différence. Il y aurait peut-être intérêt, au point de vue scientifique, à étudier cette espèce nouvelle.

En d'autres endroits de la Mauritanie et au Nord de la barrière infranchissable du Tagant, à plus de 400 kilomètres au Nord du Sénégal, j'ai aussi constaté la présence de Caïmans, en particulier à la mare permanente ou *guelta* de Matmata : le Tagant forme une sorte de grande falaise au milieu de la Mauritanie, falaise difficile à franchir pour les hommes, donc, à plus forte raison, pour les Caïmans. Cette espèce-là doit donc être extrêmement intéressante à connaître. Elle se nourrit de Poissons très abondants dans la *guelta* et dans les sources. Poissons analogues aux Barbeaux qu'on trouve dans beaucoup d'*oued* en Algérie.

M. J. Deniker présente un ouvrage au sujet duquel il fait la communication suivante :

La Bibliothèque du Muséum vient de recevoir un cadeau tout à fait exceptionnel. Grâce à l'aimable intervention de M. Kuntz, correspondant du Muséum, qui a déjà fait avoir à notre établissement tant d'échantillons minéralogiques précieux, les exécuteurs testamentaires de feu M. Heber R. Bishop, collectionneur américain bien connu, ont offert à la Bibliothèque un des rares exemplaires de l'ouvrage publié par cet ami des arts et des sciences, aussi riche qu'éclairé.

Cet ouvrage, qui n'a pas été mis dans le commerce, est une monographie aussi complète que possible du Jade [1] et en même temps le catalogue raisonné de la riche collection de feu M. Bishop. Il n'a été tiré, à titre privé, qu'un cent d'exemplaires. Les caractères ont été redistribués et tous les matériaux qui ont servi à la confection du volume ont été détruits.

Si l'on pense que M. Bishop a dû remettre deux exemplaires au dépôt légal des États-Unis, distribuer quelques-uns à sa guise, en donner un certain nombre à des établissements publics américains, on se rendra compte que les exemplaires destinés aux établissements publics hors de l'Amérique ne doivent pas être très nombreux. A ma connaissance, il n'en existe que trois à Paris et probablement pour toute la France : au Louvre, à la Bibliothèque nationale et à la Bibliothèque du Muséum.

[1] *The Bishop Collection. Investigations and studies of Jade.* New-York (imprimerie de Vinne); privately printed, 1906. 2 vol. in-plano, 62 × 46 centim.; rel. maroquin vert, filets spéciaux, doublure et garde satin violet, tête dorée. Vol. I, XVI + 277 p., avec 1 portrait, 13 planches de dessins originaux chinois, 69 pl. en partie coloriées, 2 diagrammes, 1 carte et 15 fig. dans le texte. Vol. II, XII + 2 + 293 p., avec 22 pl. et 264 fig. dans le texte.

Mais l'ouvrage en question est intéressant non seulement parce qu'il est rare, mais encore parce qu'il est très bien fait et luxueusement édité. D'après les estimations des amis de M. Bishop, l'édition lui a coûté environ 100,000 dollars, ce qui fait revenir l'exemplaire à 1,000 dollars, c'est-à-dire à plus de 5,000 francs. Mais comme l'ouvrage n'est pas mis dans le commerce, je ne serais pas étonné de le voir figurer, un jour ou l'autre, sur le catalogue de quelque grand libraire d'Angleterre ou d'Amérique à un prix deux ou trois fois supérieur.

D'ailleurs, ce prix n'a rien d'étonnant si l'on veut considérer en détail l'exécution matérielle de l'ouvrage. D'abord, il est admirablement imprimé sur un papier à la forme, spécialement fabriqué pour M. Bishop. Ensuite, il est très richement illustré. 450 objets y sont représentés, par 279 figures dans le texte et par 180 figures sur plus de 100 planches à part.

Ces planches sont des gravures sur cuivre, des gravures sur bois, des lithographies noires et en couleurs. Les échantillons minéralogiques, les coupes microscopiques y sont reproduits avec une grande exactitude, tandis que les œuvres d'art et les objets ethnographiques sont rendus avec une grâce parfaite.

Il n'en saurait d'ailleurs être autrement, puisque la plupart des planches sont dues au burin et au crayon de nos artistes parisiens, parmi lesquels je cite un peu au hasard Courtry, Sulpis, Leveillé, Bellanger, Guerard. M. Bishop ne s'était pas arrêté devant les risques d'un envoi de ses objets à Paris, afin d'en avoir une reproduction exacte et artistique. Il me plaît à constater cet hommage rendu à l'art français.

Mais, en dehors des planches imprimées, on trouve dans le premier volume 13 dessins originaux dus au pinceau habile du peintre chinois Li-Shih-Ch'üan, celui-là même qui avait illustré la «Description de Pékin», de Monseigneur Favier.

La main de cet artiste est non seulement habile, mais encore infatigable, puisque c'est lui-même qui a exécuté les 100 copies de ses 13 dessins pour les 100 exemplaires de l'ouvrage de M. Bishop.

La reliure est en rapport avec l'importance scientifique et artistique de l'ouvrage : c'est du maroquin vert plein, avec filets spéciaux, la doublure et la garde étant en moiré violet. Le dos est cousu sur nerf, précaution utile, car les deux volumes réunis ne pèsent pas moins de 50 kilogrammes.

Le contenu de l'ouvrage n'est point en disproportion avec son aspect extérieur.

Le premier volume débute par une courte préface de M. Bishop sur la genèse de sa collection, qui comprend 900 numéros et qui, suivant la dernière volonté du défunt, se trouve actuellement au Musée métropolitain des Beaux-Arts, à New-York. Elle comprend des pièces excessivement rares, surtout pour l'art ancien de la Chine.

Dans l'introduction qui suit, on trouve les notions générales sur le jade, terme général sous lequel on comprend la jadéite et la néphrite, avec sa variété la chloromélanite; puis, un aperçu historique des premières notions et des recherches scientifiques sur cette roche.

Vient après le chapitre intitulé «Le Jade en Chine», qui comprend une introduction générale du sinologue bien connu Bushell: puis un «discours sur le jade» (Yü-Shuo) d'un auteur chinois moderne T'ang-jung-tso (texte en caractères et traduction de Bushell)[1]: et enfin une série de charmantes et naïves aquarelles de l'artiste chinois Li-shih-ch'üan, destinées à illustrer un récit sur les procédés du travail du jade en Chine intitulé Yü-tso-t'ou, qui se trouve dans les marges des dessins et dont M. Bushell a également donné la traduction.

Le chapitre suivant est consacré à l'étude minéralogique du jade; il contient une série de notes de plusieurs savants spécialistes sur la couleur (par F. Clarke), sur le système cristallographique et les propriétés optiques de cette roche (par Penfield et Palache), sur la pétrographie microscopique (par Iddings), sur les expériences relatives à la compression, à l'élasticité, au poids spécifique, à la dureté, à la sonorité du jade (par W. Hallock, avec la notation musicale pour différentes espèces). Viennent ensuite la constitution chimique et les analyses des différents échantillons (par Clarke, Foot et autres), une belle étude sur l'origine de la jadéite, par Pirsson, la discussion de ses relations avec la néphrite, par Iddings; et enfin une note de S. Washington sur les gisements du jade et leur répartition à la surface du globe.

Tous ces travaux ont été coordonnés, de même que toute la partie minéralogique de l'ouvrage a été revue par le savant minéralogiste-expert M. Kuntz, dont j'ai eu occasion de prononcer le nom au commencement de cette note.

Le chapitre suivant traite de la manière de travailler le jade en Chine, dans l'Inde, en Nouvelle-Zélande et, aux temps préhistoriques, en Europe.

Enfin le dernier chapitre contient un aperçu général sur les objets fabriqués en jade, tant préhistoriques qu'historiques.

Tout le deuxième volume n'est pour ainsi dire qu'une illustration à ce chapitre, car il est consacré en entier au catalogue de la collection Bishop. C'est un catalogue modèle. Outre le nom, la provenance et la description détaillée des 900 objets de la collection, on y trouve les dimensions et le poids de chaque objet, ainsi que la détermination de la couleur, de la densité et de la dureté du jade dont il est fait, avec, parfois, l'analyse chimique et d'autres renseignements scientifiques.

(1) Ce traité se termine par une bibliographie de 71 ouvrages chinois consacrés au jade.

Le Catalogue comprend les divisions suivantes :

Échantillons minéralogiques de toutes les variétés du jade, classés d'après leur provenance;

Objets préhistoriques, classés d'après leur provenance et leur forme;

Objets chinois retirés des tombeaux et protohistoriques;

Objets d'art chinois, hindous, birmans, annamites, européens, etc.

Une bibliographie des principaux ouvrages sur le jade et un index copieux et très détaillé clôturent dignement ce bel ouvrage.

M. Bishop et ses collaborateurs ont élevé un véritable monument à l'étude du jade, et ils mettent généreusement ce monument à la disposition de tous les travailleurs, de tous les chercheurs du monde entier, par l'intermédiaire des bibliothèques publiques. C'est un des beaux exemples de l'alliance de la richesse, de l'art et de la science au profit de l'instruction publique.

COMMUNICATIONS.

Batéké et Bacougni, esquisse anthropologique,

par M. E.-T. Hamy.

Les plateaux qui s'étendent entre le bassin supérieur de l'Ogôoué et la vallée de l'Alima, affluent de droite du Congo, sont habités par un peuple profondément différent de ceux qui l'entourent par l'ensemble de ses caractères.

C'est le peuple M'Téké (Batéké au pluriel), dans le nom duquel il n'est pas trop malaisé de retrouver les *Méticas* de Dapper[1], ces habitants du royaume de Macoco, «grande contrée de la rivière de Zaïre, derrière le royaume de Congo, à deux ou trois cents lieues de la côte du Lovango».

Réunis autrefois en un seul et même groupe, les Batéké ont été coupés en deux, à une époque postérieure à l'arrivée des Portugais, par une invasion venue du Nord-Est, et dont les Achicouya, remontant l'Alima, composaient l'avant-garde. C'est leur tribu principale qui occupe aujourd'hui les villages de Mjayolé, Opendé, Ngampaka, Kinkouna, etc., à l'Est de Franceville, tandis que d'autres Batéké habitent la rive droite du Congo, en amont de Brazzaville. Tous les explorateurs qui ont visité ces deux groupes de Batéké s'accordent à nous les dépeindre comme fort semblables entre

[1] *Description de l'Afrique*, trad. du flamand de Dapper. Amsterdam, 1686, in-fol., p. 359.

eux et présentant une *physionomie nationale* qui les fait distinguer à première vue de tous leurs voisins.

Ils nous les donnent comme plus foncés de peau, plus grands et plus maigres que les autres Noirs de l'Ogooué; leur tête est petite, nous disent-ils, et les traits du visage présentent parfois une finesse qu'on ne rencontre dans les tribus avoisinantes.

Mais ces voyageurs se sont bornés à ces constatations un peu vagues, et aucun d'eux n'avait rapporté autre chose du pays batéké que des objets d'ethnographie[1] lorsque j'ai enfin reçu un crâne de M'Téké recueilli par le regretté voyageur naturaliste Charles Tholon. L'étude de cette précieuse pièce va permettre de se faire une idée plus nette des caractères morphologiques de ce petit peuple exceptionnel. La description qui suit confirme d'ailleurs et précise les dires des voyageurs que je viens de résumer.

Ce crâne de M'Téké, de Brazzaville, est de petit volume : il ne cube que 1,180 centimètres cubes, et sa circonférence horizontale ne dépasse pas 487 millimètres. Ses diamétres sont de 169, 125 et 120 millimètres et les indices correspondants se chiffrent par 73.9, 71.0 et 96.

Les arcs surciliers sont médiocres, le front un peu étroit (front : min., 91 millim. : max., 109) est lisse, assez bas et fuyant avec les bosses visibles et un léger relèvement du plan médian antéro-postérieur : les bosses pariétales sont également assez apparentes et les détails de la base sont médiocrement accentués.

La face, généralement petite, est sensiblement raccourcie (haut. face, 74 millim., diam. bizygom., 122 millim.); l'orbite, le nez, diminuent surtout en hauteur (orbite : haut., 30 millim. : larg., 38 millim. : nez : long. tot., 40 millim. : larg. max., 26 millim.) et les indices correspondants deviennent 78.9 et 65.0. Le prognathisme est exclusivement sous-nasal et d'ailleurs peu apparent.

Un crâne de la tribu des Ba-Cougni, recueilli par le regretté Ballay près de Loudima (Niari), reproduit assez fidèlement les traits du Batéké que l'on vient de décrire, toutefois les diamètres transverse et vertical tendent à l'égalité, et le prognathisme alvéolaire est bien plus sensible.

Il est remarquable que ces deux pièces isolées se rapprochent l'une et l'autre beaucoup plus des crânes Ashantis que de tous les autres crânes

[1] Cf. *Revue d'ethnographie*, t. III, p. 550-555-1884; t. IV, p. 160-168, fig. 69-71, 1885; t. V, p. 135, 166, fig. 46-56, 1886. — Cf Decazes, *Notes sur quelques peuples de l'Ouest africain* (*Bull. de géogr. hist. et descriptive*, t. II, p. 150-156, 1867). — L. Guiral, *Le Congo Français : Du Gabon à Brazzaville*. Paris, 1889, in-12, p. 141 et suiv.

connus de l'Ouest africain. N'y aurait-il pas là une indication à utiliser pour la recherche des origines lointaines de ce peuple M'Téké, si complètement isolé par ses caractères extérieurs de ses voisins immédiats, de l'Ogôoué et du Congo?

Sur la variété nègre du Mus decumanus *observée au Muséum de Paris*,

par M. E.-T. Hamy.

A. de l'Isle a démontré, il y a une quarantaine d'années, que notre Rat ordinaire, *Mus rattus*, n'est qu'une race nègre, dérivée du *Mus alexandrinus* ou Rat d'Alexandrie [1]. Ce Rongeur, originaire d'Arabie a gagné l'Occident à l'époque des croisades. Tant qu'il est demeuré dans des contrées méridionales, il a conservé sa livrée première; mais en s'avançant plus au Nord, il s'est assez rapidement transformé pour avoir pris dès le XVIe siècle la coloration noire qui le caractérisait déjà dans l'Europe moyenne pour Gessner et ponr Agricola.

Ce sont les conditions nouvelles d'existence, imposées à l'animal, qui ont amené ce changement relativement rapide, et De l'Isle a cru devoir faire une part à la diminution de la lumière et de la chaleur, aux nuits brumeuses notamment, en même temps qu'il invoquait la vie plus abondante et plus facile, et rappelait ce fait d'observation courante, que *les espèces parasites sont plus portées à varier* que les espèces libres!

Quoi qu'il en soit de ces explications, le fait de la formation d'une variété fixée du Rat d'Alexandrie devenu notre Rat noir n'en est pas moins bien établi, et il trouve sa confirmation dans l'apparition d'une race noire du Surmulot ou *Mus decumanus* qui se forme sous nos yeux, par une modification dans le même sens que celle du prédécesseur dont il prend partout la place autour de nous.

Le Surmulot qui paraît originaire de la région persique est arrivé chez nous au commencement du XVIIIe siècle à la suite des armées russes.

Tout le monde connaît cet affreux Rongeur, deux ou trois fois plus gros que le Rat ordinaire, et qui se multiplie dans nos égouts et nos ruisseaux avec une effrayante fécondité.

Alphonse Milne-Edwards constatait, dès 1872 [2], à la Ménagerie du

[1] A. de l'Isle, *De l'existence d'une race nègre chez le Rat ou de l'identité spécifique du* Mus rattus *et du* Mus alexandrinus (*Ann. des Sc. nat. Zoologie*, 5e sér., t. IV, p. 173-222, 1865).

[2] A. Milne-Edwards, *Note sur la variété mélanienne du Surmulot* (Mus decumanus). (*Ann. des Sc. nat. Zoologie*, 5e série, t. XV, n° 6, p. 8, 1872.)

Muséum, l'apparition de plus en plus fréquente de sujets noirs parmi les Surmulots attirés en très grand nombre par une alimentation abondante et facile dans les parcs ou les cages de cet établissement.

Cette variété mélanienne était dès lors représentée par 1/5ᵉ des individus capturés dans les ratières; elle atteignait, au moment où j'ai repris et précisé les recherches de mon regretté confrère et ami, la proportion de 1/3.

En effet, sur les 15 individus que j'ai pu me procurer, 5 appartenaient à cette variété : il y avait dans le nombre 5 mâles et 10 femelles; 3 mâles et 2 femelles étaient noirs, 2 mâles et 8 femelles d'un gris-brun plus ou moins foncé. C'est-à-dire que la proportion était de 3/5ᵉ pour un sexe et de 1/5ᵉ pour l'autre.

Chez les Surmulots mâles, pris tous ensemble, la longueur totale du bout du museau à l'origine de la queue, atteint 248 millimètres; mais les mâles noirs, mesurés à part, donnent 255 millimètres, tandis que les mâles gris brun ne dépassent pas 237 millimètres. Les premiers l'emportent donc sur les seconds de 18 millimètres; le plus gros, le plus robuste atteignait 260 millimètres.

La queue est aussi un peu plus longue chez les uns que chez les autres (188 millimètres au lieu de 185) et la longueur totale (443 millimètres) est supérieure de 21 millimètres dans la variété noire à la même mesure (422 millimètres) dans l'espèce linnéenne.

Les différences de taille s'atténuent beaucoup chez les femelles.

Le crâne des Surmulots gris brun atteint en moyenne 55 millim. 7 de longueur sur 27 millim. 4 de largeur, ce qui lui donne un indice céphalique de 49. Le crâne du Surmulot nègre est un peu plus long (56 millim. 2) et surtout un peu plus large (30 millimètres) et son indice atteint 53 millim. 3.

La face se dilate en même temps que le crâne, et l'espace interorbitaire s'élève de 16 millim. 5 à 17 millim. 4, mais le museau est à peine un peu plus fort (25 millim. 6 au lieu de 25, du bout du nez à l'angle interne de l'œil). L'oreille s'allonge sensiblement (22 millimètres au lieu de 18 millimètres).

Enfin les membres se développent d'une manière notable, puisque l'antérieur mesure 102 millimètres au lieu de 80 millimètres, le postérieur 130 millimètres au lieu de 123 millimètres.

Il résulte donc de tous ces détails que j'abrège que, dans les milieux nouveaux qu'il habite depuis moins d'un siècle le *Mus decumanus* en devenant noir comme l'avait noté Alph. Milne-Edwards, augmente sensiblement de taille et de force.

Il reste à expliquer d'une manière définitive pourquoi ces mêmes milieux, si favorables à son développement, lui ont imposé, comme à son devancier, le *Mus rattus*, la livrée foncée qui se répand de plus en plus, à Paris, du moins, chez ses représentants.

On n'aura pas manqué de remarquer, en passant, dans la courte description qu'on vient de lire cette brachycéphalie qui fait augmenter de plus de 4 unités l'indice céphalique du *Mus decumanus niger*.

Sur le genre Cottocomephorus *et ses affinités*,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

En 1900, j'ai décrit ici-même[1] un Poisson de la décharge du lac Baïkal type d'un genre nouveau, le *Cottocomephorus megalops*. Ce spécimen intéressant provenait des riches collections rassemblées dans l'Asie septentrionale par M. Chaffanjon et remises au Muséum par M. L. Mangini. Le nom générique que j'avais donné à ce Poisson indiquait ses affinités avec les genres *Cottus* et *Comephorus*, tous deux représentés dans le lac Baïkal et considérés comme types de deux familles distinctes, les Cottidés et les Coméphoridés[2].

En 1900 également, à peu près simultanément et sans que nous ayons connaissance de nos travaux respectifs, M. Berg[3] décrivait, aussi du Baïkal, un Poisson sous le nom de *Cottus comephoroides*, désignation qui rappelait évidemment de même les affinités de ce *Cottus* avec les *Comephorus*.

Dans la suite, un certain nombre de zoologistes admirent mon genre *Cottocomephorus*, qui se trouva ainsi mentionné dans des ouvrages ou des articles d'ichtyologie générale[4]; mais l'on pouvait se demander s'il n'y avait pas lieu, tout en conservant le genre, d'identifier les deux formes décrites par M. Berg et par moi et de les ramener à une seule et unique espèce.

Parmi les riches matériaux rapportés de la région du Baïkal par M. Paul Labbé et remis par lui, il y a quelques années déjà, au Muséum, se trouvent plusieurs spécimens qui m'ont permis de faire certaines constatations inté-

(1) Dr J. Pellegrin, Poisson nouveau du lac Baïkal. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1900, p. 354.

(2) Nombre d'ichtyologistes ont méconnu les rapports existant entre ces deux familles et les ont considérées comme très éloignées; cependant Günther (1861) et surtout Dybowski (1873) ont attiré l'attention sur leurs affinités.

(3) Berg, Die Fische des Baïkalsees. *Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Saint-Pétersbourg*, v, 1900, p. 338, pl. VIII, fig. 3.

(4) Boulenger, A Synopsis of the suborders and families of Teleostean Fishes, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 7, XIII, 1904, p. 184, et *The Cambridge Natural History*, vol. VII, Fishes, 1904, p. 692 et 697.

Théo Gill, A new Introduction to the Study of Fishes, *Science*, 28 avril 1905, p. 659.

Jordan, *A guide to the Study of Fishes*, vol. II, 1905, p. 455.

ressantes et m'ont montré qu'il y a lieu de considérer le *Cottocomephorus megalops* Pellegrin et le *Cottus comephoroides* Berg comme deux espèces voisines rentrant sans doute dans le même genre, mais néanmoins réellement distinctes.

Je crois donc utile de signaler ici les différences que j'ai pu constater entre le type du *Cottocomephorus megalops* et les deux exemplaires dus à M. Paul Labbé, que je rapporte au *Cottus comephoroides* Berg ou plus exactement au *Cottocomephorus comephoroides.*

L'œil est relativement plus grand chez le *Cottocomephorus megalops.* Son diamètre sur le spécimen type de 180 millimètres de longueur est contenu trois fois dans la longueur de la tête et *dépasse notablement la longueur du museau* et celle de l'espace interorbitaire. Sur les deux spécimens de M. Paul Labbé, que je considère comme des *Cottus comephoroides*, le diamètre de l'œil est contenu environ quatre fois dans la longueur de la tête; il est *notablement inférieur à la longueur du museau;* il égale ou dépasse très légèrement la longueur interorbitaire[1]. Ces deux spécimens mesurant 150 millimètres de longueur, taille un peu moindre que celle du *C. megalops*, on pourrait les considérer, si l'on se trouvait en face d'une même espèce, comme des individus plus jeunes, et l'on devrait rencontrer des yeux proportionnellement plus grands, car on sait que chez les jeunes Poissons, comme chez les autres Vertébrés, l'œil est relativement plus développé que chez les adultes. Il n'en est rien cependant, et le diamètre de l'œil est certainement plus considérable chez le *Cottocomephorus megalops*, ainsi que l'épithète spécifique l'indiquait déjà d'ailleurs.

D'autres caractères plus importants encore permettent de différencier ces deux Poissons. Chez le *Cottocomephorus megalops*, les branchiospines à la base du premier arc branchial sont au nombre de 12: il y en a 14 ou 15 chez le *C. comephoroides.*

Il existe 9 rayons à la première dorsale chez la première forme, au lieu de 8 chez la seconde[2]. La distance qui sépare les deux dorsales est égale au quart de la longueur de la base de la première dorsale chez le *C. megalops*, environ au tiers chez le *C. comephoroides.*

La longueur des pectorales est très différente dans les deux espèces. Dans la première, cette nageoire est contenue à peine 2 fois 1/3 dans la longueur (sans la caudale) et atteint le 11e rayon de l'anale, tandis que, chez

[1] La description de Berg s'écarte un peu des faits observés par moi. Il écrit : «Oculi diametrum in longitudine capitis, 3—3,9 continetur, spatium interorbitale 1,4—1,6 superat.» Par contre, la figure donnée par lui est tout à fait d'accord avec ce que j'ai constaté : l'œil, plus court que le museau, est contenu 4 fois dans la longueur de la tête. En outre, dans les mesures qu'il donne d'un spécimen, Berg indique : longit. capitis, 41 millimètres; oculi diamet., 10 millim., 5.

[2] Berg donne également : D. 7-8 | 18.

le *C. comephoroides*, elle est contenue 3 fois dans la longueur et s'étend tout au plus jusqu'au 5ᵉ rayon de l'anale [1].

Enfin la coloration diffère sensiblement chez ces deux Poissons, surtout celle des pectorales, dont les rayons supérieurs chez le *C. megalops* sont uniformément foncés, tandis qu'ils sont maculés de petites taches brunes chez le *C. comephoroides*. Voici, à titre de comparaison, les chiffres relevés par moi sur les trois spécimens étudiés :

N° 97-590. Coll. Mus. — *Cottocomephorus megalops* Pellegrin. Type.
Rivière Angara (en amont d'Irkoutsk). Chaffanjon et L. Mangini.
D. 9-19; A. 21; P. 20; V. 5; Br. 12.

N° 03-24. Coll. Mus. — *Cottocomephorus comephoroides* Berg.
Région du Baïkal : Paul Labbé.
D. 8-18; A. 20; P. 19; V. 5; Br. 14.

N° 03-156. Coll. Mus. — *Cottocomephorus comephoroides* Berg.
Lac Baïkal : Paul Labbé.
D. 8-18; A. 20; P. 20; V. 5; Br. 15.

Les différences signalées plus haut ne peuvent pas être considérées simplement comme sexuelles ou saisonnières, et justifient certainement une distinction spécifique. Le *Cottus comephoroides* Berg néanmoins, par l'ensemble de ses caractères, doit prendre place dans le genre *Cottocomephorus*.

Le maintien dans le genre *Cottus* du *Cottus Grewingkii* Dybowski est peut-être un peu sujet à critique. Cette forme se rapproche certainement beaucoup, comme l'a indiqué Berg lui-même, du *Cottus comephoroides*. Les moindres dimensions de l'œil, relativement beaucoup plus petit dans la première espèce [2], ne sont qu'un caractère de maigre importance. Une distinction d'un peu plus de valeur toutefois est fournie par la structure et l'aspect des rayons des diverses nageoires. Chez le *Cottus Grewingkii*, en effet, ceux-ci sont beaucoup plus forts, épaissis, surtout les rayons médians et inférieurs des pectorales, qui sont comme bosselés à la face interne. Chez le *Cottocomephorus megalops* et le *C. comephoroides*, tous les rayons sont minces, tenus et se rapprochent de ce que l'on observe chez le *Comephorus baikalensis* Pallas.

Le *Cottus Kessleri* Dybowski qui, comme les formes précédentes, possède une anale allongée, mais chez lequel la ligne latérale s'étend jusqu'à la base de la caudale et dont la tête est large et courte, a tout à fait la physionomie d'un véritable *Cottus*.

(1) Berg écrit : «Pinnæ pectorales ad 3-4 radium pinnæ analis attingunt.»

(2) Sur 4 spécimens du Baïkal dus aussi à M. P. Labbé, l'œil est contenu 4 fois 1/2 à 5 fois dans la longueur de la tête, 1 fois 1/2 à 2 fois dans la longueur du museau, 1 fois 1/3 à 1 fois 2/3 dans l'espace interorbitaire.

Quoi qu'il en soit, ces découvertes récentes méritent de fixer l'attention, car elles permettent de combler les lacunes qui existaient entre des types considérés comme très distincts. Il est certain que l'on passe maintenant par une transition à peine sensible des *Cottus* aux *Cottocomephorus*, et la distance qui sépare ces derniers des *Comephorus* n'est pas non plus bien marquée.

Les divers termes de cette série, dans la région du Baïkal même, sont les suivants :

Cottus Kessleri Dybowski.
|
Cottus Grewingkii Dybowski.
|
Cottocomephorus comephoroides Berg.
|
Cottocomephorus megalops Pellegrin.
|
Comephorus baikalensis Pallas.

Les caractères qui séparent les *Cottocomephorus* des *Comephorus* sont, à tout prendre, d'assez peu de poids. La petitesse des dents dans ce dernier genre a, tout au plus, une importance générique. Quant à l'absence de ventrales chez les *Comephorus*, on sait qu'elle n'a pas une grande valeur, ces organes ne jouant qu'un rôle des plus restreints dans la locomotion chez les Poissons. Dans une grande quantité de familles on trouve, en effet, des formes apodes à côté d'autres pourvues de ventrales[1]. De plus grande importance toutefois est l'absence chez les *Comephorus* de prolongement réunissant le second sous-orbitaire au préopercule, qui ne leur permettrait pas strictement de prendre place comme les *Cottocomephorus* dans le groupe des «Joues cuirassées» tel que le comprenait Cuvier. Mais, bien souvent, un caractère excellent dans l'ensemble d'un groupe finit par devenir arbitraire à ses extrêmes limites et doit alors être abandonné si l'on ne veut pas faire une classification purement artificielle[2]. Aussi semble-t-il assez légitime de conclure avec Zograf[3] que les Coméphoridés doivent non seulement être placés dans le voisinage des Cottidés, mais prendre place parmi eux et être considérés comme de simples Cottidés très spécialisés et adaptés à la vie

[1] Je citerai, par exemple, les *Orestias*, Cyprinodontes apodes des lacs élevés des Andes américaines, très voisins des *Fundulus* pourvus de ventrales.

[2] M. Boulenger, malgré l'absence d'union entre le sous-orbitaire et le préopercule, place avec raison les *Comephorus* dans sa division des *Scleroparei*, où ils constituent une unique exception.

[3] Zograf, *Verh. V. Int. Zool. Cong.* Berlin, 1901 (1902), p. 595.

dans les eaux profondes. J'ajouterai que cette manière de voir trouve maintenant une importante confirmation dans ce fait que l'on trouve sur place, dans la région même du Baïkal, les principaux termes de passage entre les *Cottus* et les *Comephorus*.

Sur un Salarias nouveau de la baie de Tadjourah,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

Dans la liste des Poissons recueillis par M. Charles Gravier lors de son voyage dans la baie de Tadjourah, à Djibouti et à Obock[1], je n'ai pas mentionné un Blenniidé du genre *Salarias* paraissant nouveau[2]. Ne possédant qu'un spécimen unique, j'avais hésité à le décrire, car on sait que chez les *Salarias*, si richement représentés dans les mers tropicales, il existe souvent un dimorphisme sexuel assez marqué. C'est ainsi, par exemple, que, dans certaines espèces, le mâle est pourvu d'une crête céphalique qui fait défaut chez la femelle.

Les caractères du *Salarias* rapporté par M. Gravier me paraissent néanmoins assez tranchés pour qu'il me semble utile d'en donner aujourd'hui la description :

Salarias Gravieri nov. sp.

Hauteur du corps égalant la longueur de la tête et contenue 4 fois 1/2 dans la longueur (sans la caudale). Tête un peu plus longue que haute. Profil du museau descendant verticalement. Diamètre de l'œil contenu 3 fois 1/2 dans la longueur de la tête, 1 fois 1/2 dans l'espace interorbitaire. Pas de dents canines. Maxillaire étendu un peu au delà du centre de l'œil. Antérieurement de chaque côté, un tentacule nasal simple, court, ne faisant pas la moitié du diamètre de l'œil et situé au niveau du centre oculaire. Pas de tentacules superoculaires, pas de crête occipitale. Échancrure peu marquée entre la première dorsale et la seconde dorsale. Première dorsale commençant un peu en avant de la fente branchiale et seconde dorsale arrivant presqu'à la caudale. Rayons de la première dorsale assez courts, les médians faisant les deux tiers de la tête, rayons de la deuxième dorsale plus élevés, les médians qui sont les plus longs faisant les trois quarts de la tête. Anale atteignant presque la caudale. Caudale à rayons médians

(1) J. Pellegrin, Poissons recueillis par M. Ch. Gravier à Djibouti et à Obock. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1904, n° 8, p. 543.

(2) En dehors de ce *Salarias*, M. Gravier a rapporté plusieurs spécimens du *Salarias fuscus* Rüppell et du *S. lineatus* Cuvier et Valenciennes.

simples, à rayons externes très prolongés, surtout les inférieurs, dont la longueur fait près de deux fois celle de la tête.

Tête et dos brunâtres, côtés et parties postérieures du corps jaunes. Une large bande noire étendue tout du long de la première dorsale et de la base de la seconde. Rayons externes de la caudale noirs, centre clair ainsi que les autres nageoires. Quelques points noirs minuscules sur le pédicule caudale.

D. XIII 18; A. 22; P. 14; V. 2.

N° 04-319. Coll. Mus. — Baie de Tadjourah : Ch. Gravier.
Longueur : 55 + 20 = 75 millimètres.

Cette espèce que je dédie bien volontiers à M. Charles Gravier paraît se rapprocher beaucoup du *Salarias phantasticus* Boulenger[1] de la côte Persique. Elle en diffère par la moindre longueur du tentacule nasal et des rayons de la dorsale et par la coloration. La forme très spéciale de la caudale en quelque sorte trilobée présente à un plus haut degré l'aspect que l'on rencontre chez le *Salarias anomalus* Regan[2] aussi de la côte Persique.

Les dangers de la chasse au Buffle.

(Extrait d'une lettre de M. Guillaume Vasse à M. le professeur E. L. Bouvier.)

«Je vous parlais tout à l'heure des Buffles. Ils ont failli me jouer un bien vilain tour, et peu ne s'en est fallu, il y a deux jours, que le Muséum perdît, à tout jamais, son correspondant. Voici l'affaire. J'étais sorti autour de mon logis, accompagné de deux noirs seulement, porteur d'une carabine Mannlicher de petit calibre : l'un de mes noirs avait avec lui son Martini, qu'il emporte chaque fois qu'il sort avec moi, pour les cas imprévus. Arrivé à quelques kilomètres de Guengéré, je trouve des traces de Buffles toutes fraîches. Or, M. Gervais m'avait demandé une série de crânes de *Bos cafer* pour le laboratoire d'anatomie: j'avais promis du sang au Dr Laveran de l'Institut Pasteur, et, depuis que j'étais ici, je n'avais pas encore eu une seule fois la chance de tirer, même de voir un Buffle. Je me mis à suivre la piste, bien décidé à ne pas la lâcher.

«J'arrive sur les animaux, après trois heures de marche. Je les tire à 80 mètres environ, avec ma petite carabine, n'en ayant pas d'autre. J'en tue un et j'en blesse deux autres.

(1) Boulenger, *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6), XX, 1897, p. 422.
(2) C. Tate Regan, *Journal Bombay Nat. Hist. Soc.*, XVI, 1905, p. 327.

«J'envoie de suite un de mes deux noirs chercher mon appareil photographique, mon déjeuner et du renfort pour transporter la bête. Puis je prends la piste d'un blessé, avec le noir qui me reste. Après une heure de poursuite environ, nous parvenons à un ravin bordé d'une végétation intense.

«Arrivé à vingt pas, mon noir voit la bête dans la pénombre de la forêt, prend son Martini, tire dessus et la manque, naturellement. J'aperçois en même temps l'animal, je le tire et je le blesse.

«Je n'avais pas encore eu le temps de juger du résultat de mon coup, que je vois mon noir bondir dans un arbre en criant : «Elle vient, maître!» J'aperçois en même temps, sortant du fourré, la tête de la femelle (c'était une vache) qui me charge avec rage. Elle est à quinze pas et vient avec une vitesse foudroyante. La tirer, même si je la tue, ne m'empêchera pas d'être culbuté par elle. Je fais demi-tour: j'ai avisé un arbre à 10 mètres, suffisamment gros pour m'abriter et me donner la chance de jouer à cache-cache avec l'animal. J'y vole: mais le Buffle me gagne : j'entends son souffle. Je n'aurai pas le temps d'arriver. Alors, avec tous les souvenirs de ma vie, me passe une idée lumineuse. C'est une réminiscence du livre de Delegorgue, qui a chassé, il y a soixante ans, dans l'Afrique australe. Dans une circonstance semblable, il a esquivé la charge d'un Buffle en se couchant à terre. Il est grand temps : le Buffle n'est pas à trois pas de moi. Je me couche tout de mon long. L'animal arrive, beuglant, essaie de me percer de ces cornes, mais la forme de son masque s'y oppose : il tourne autour de moi, mugissant, me marche un peu sur la main gauche, qu'il foule légèrement, me couvre de son sang qui coule. Puis, voyant que je ne bouge pas, croyant sans doute m'avoir tué, il part au grand galop et disparaît avant que j'aie eu le temps de reprendre mon fusil pour avoir le dernier mot de cette conversation. Pendant ce temps, mon noir assistait impuissant, sur son arbre perché, à ce spectacle extraordinaire, la douille de sa cartouche étant restée dans le canon et l'extracteur se refusant à fonctionner. Le lendemain, je repris la poursuite de mon animal que je pensais trouver mort: mais ses blessures devaient être légères, car, au matin, l'hémorragie s'était arrêtée : et, ayant pris le parti de quitter un pays aussi peu sûr, il marchait allègrement pour changer de quartier. Je le suivis toute une matinée inutilement.

«Morale. Il faut des fusils de gros calibre pour ces animaux, les plus dangereux peut-être de l'Afrique australe.»

Un Longicorne destructeur des maisons en Colombie,

par M. le Dr Pablo Garcia,
Délégué de la Colombie au Congrès médical de Lisbonne.

La ville de Cali (Colombie) est située sur la Cordillère des Andes, qui se divise, en entrant dans le pays, en trois grands rameaux dont la direction est Sud-Nord. Ces rameaux sont le rameau Est, le rameau central et le rameau Ouest.

La ville est placée à 1,100 mètres d'altitude, éloignée de 12 myriamètres de la côte du Pacifique, à l'Est de la pente du rameau Ouest de la Grande Cordillère, sur un plan incliné, tout près du bassin de la vallée où coule le fleuve Cauca. L'immense estuaire de celui-ci s'étend depuis le plateau de Pasto jusqu'au fleuve Magdelena, où le Cauca verse ses eaux au voisinage de l'Atlantique.

L'atmosphère est sèche. La température de la ville est chaude, le thermomètre montant à 25 degrés ou même 28 degrés centigrades; elle est sujette à des oscillations journalières et à des marées atmosphériques, comme le sont tous les pays montagneux et situés à une certaine altitude. Pendant toute l'année, les jours et les nuits sont d'une durée à peu près égale. Il n'y a pas de variations saisonnières, sauf en ce qui concerne les époques des pluies et celles de sécheresse atmosphérique, ces périodes ne comportant pas de variations étendues de température.

Il y a, aux alentours de la ville, des cours d'eau assez abondants, des accidents du sol très fréquents et très marqués, et ces conditions, associées à une température élevée, ont permis l'existence d'une végétation splendide. Des bois, constitués par des arbres gigantesques qui entrecroisent leurs rameaux dans les airs, accumulent sur le sol une couche de verdure et de débris végétaux épaisse de plusieurs mètres. Là se multiplient en grand nombre des animaux de tous ordres. Les Insectes dominent par l'abondance et par la variété des familles et des espèces dont beaucoup sont certainement encore inconnues dans les collections scientifiques.

Nous voulons aujourd'hui attirer l'attention du monde scientifique et industriel sur un de ces Insectes qui se développe dans les maisons aux dépens des bois de construction. M. Pierre Lesne, assistant au Muséum d'Histoire naturelle, à qui je suis heureux d'exprimer ici tous mes remerciements, a bien voulu se charger de le déterminer. Il a reconnu dans cet Insecte un Coléoptère cérambycide du genre *Eburia* et l'a identifié avec l'*Eburia pilosa* Erichson [1], espèce découverte au Pérou, il y a près de trois quarts de siècle.

[1] Cf. *Nov. Act. Ac. Cæs. Leop.-Car. Nat. Curios.*, XVI, suppl. 1 (Meyen's Reise), p. 267, tab. 39, f. 6 [1834]. L'insecte est décrit comme ayant été trouvé à Lima.

Ayant eu l'occasion d'observer l'histoire naturelle de cet *Eburia* et de me procurer quelques renseignements assez curieux concernant l'époque où il a été découvert ou importé dans la ville de Cali, nous croyons utile de les faire connaître ici :

L'Insecte a une couleur brun jaunâtre, un peu moins foncée chez la femelle; celle-ci est en moyenne plus grosse que le mâle, en toutes ses dimensions, d'environ un cinquième. Son abdomen, cylindrique, grossit beaucoup à l'époque de la ponte.

Nous avons placé une femelle grosse dans une conserve en verre, avec des morceaux de bois dont l'intégrité avait été préalablement constatée. Le lendemain, 60 œufs avaient été déposés sur ces bois et le surlendemain nous constations qu'une ponte supplémentaire de 25 œufs avait eu lieu. Pendant la journée, l'animal ne bouge pas. Il reste caché sous le bois et dans les endroits les moins éclairés; mais, pendant la nuit, il marche d'un bout à l'autre du morceau de bois, cherchant à s'échapper, mais ne pouvant grimper aux parois lisses du verre. Du septième au huitième jour, l'animal meurt. Pas de traces excrémentitielles dans la conserve d'expériences.

OEufs. — La ponte a lieu dans les parties du bois les moins saillantes et dans les fissures causées par la dessiccation. Les œufs ont une couleur blanche, une forme ellipsoïdale et une longueur de 2 millim. 5. Ils sont isolés ou placés côte à côte sans former d'amas, de telle sorte que chacun d'eux a un point d'appui différent sur le bois auquel il est fixé par une sécrétion gluante.

Pendant une vingtaine de jours, nous avons attendu sans voir rien paraître; mais ayant remarqué que les œufs étaient un peu affaissés, nous en avons écrasé quelques-uns. Il s'en écoula une fine poussière jaune rougeâtre, de même teinte que le bois sur lequel ils étaient placés. Un tout petit trou, comparable à une fine piqûre d'épingle, se trouvait caché par la coque, au point de contact de l'œuf et du bois.

Larve. — En faisant des coupes longitudinales du bois, nous avons trouvé, à une distance variable d'un centimètre à 1 centim. 5, de toutes petites larves qui creusaient des galeries en divers points, toujours dans le sens longitudinal.

La larve est d'un blanc jaunâtre. Son extrémité céphalique est roussâtre. Son corps, prismatique comme cela a lieu généralement chez les larves des Cérambyciens, se compose de douze segments de grandeur inégale; le corps, brusquement élargi dans la région thoracique, s'amincit graduellement en arrière et se termine en pyramide tronquée.

Cette larve progresse ou recule dans la galerie qu'elle creuse au cœur du bois par un mécanisme très intéressant. Elle se fixe en avant à l'aide de ses fortes mandibules, gonfle les mamelons dorsaux et ventraux des sept premiers anneaux, pouvant ainsi prendre un point d'appui sur les parois

de la galerie pour se déplacer à volonté. Ses galeries augmentent de dimension au fur et à mesure que l'on pénètre dans la profondeur. Elles ont une section elliptique et leurs parois sont sillonnées d'aspérités scalariformes obliques par rapport à l'axe longitudinal de la galerie, vestiges du travail accompli par la larve grâce à ses puissantes mandibules.

Les galeries grandissent en proportion des besoins alimentaires de leur habitant; leur diamètre est réglé par celui du prothorax de la larve. Les matières excrémentitielles restent derrière la larve et s'amassent dans les galeries sous la forme d'une poudre jaunâtre très fine.

Ce travail de forage, accompli au centre du bois, par la larve qui évite de gagner la surface, produit un bruit léger que l'on perçoit très bien dans le silence de la nuit. On croirait entendre le léger craquement produit par des baleines élastiques sur un corps insonore.

La sciure ne peut s'échapper hors de la pièce de bois parce que la galerie a la forme d'un cône très allongé, dont le sommet est très étroit et représente l'entrée initiale de la larve peu après l'éclosion. On peut remarquer, sur le trajet de la galerie, des endroits obstrués par les excréments et d'autres libres ou à peu près libres, ce qui permet de constater que les mouvements de la larve ne sont pas seulement de progression, mais aussi de régresion, et cela grâce au jeu des mamelons dont nous avons parlé.

Nous n'avons jamais trouvé les débris épidermiques des mues. Quand l'époque de la transformation en nymphe approche, la direction de la galerie change et se rapproche de la surface sans arriver toutefois à déboucher au dehors.

Un peu en arrière de cette partie périphérique de la galerie, à une distance variable suivant le diamètre du bois, la larve ménage un logement pour y demeurer pendant la nymphose. Elle élargit un espace long à peu près de 3 centimètres (longueur du corps) et, avec ses excréments unis à une sécrétion gluante, elle fabrique un bouchon obturateur pour s'isoler dans son logis. C'est là qu'elle se transforme en nymphe après une existence larvaire dont la durée varie de 380 à 400 jours et même davantage, à partir de l'éclosion de l'œuf. La durée de l'état de nymphe varie de 60 à 90 jours, suivant des circonstances que nous ignorons encore.

La nymphe n'a ni la couleur, ni la forme de la larve. Elle est d'une teinte châtain jaunâtre, de forme aplatie, plus courte que la larve, avec des antennes longues, enroulées.

L'insecte parfait s'échappe au dehors par un trou de sortie elliptique dont le plus grand diamètre est dirigé dans le sens des fibres du bois. Son existence est très courte, et il meurt dès qu'il a assuré la reproduction de l'espèce.

Insecte adulte. — Sa taille est de 2 centim. 5 chez la femelle; sa forme est presque cylindrique, un peu déprimée, de couleur châtain jaunâtre un peu obscur; quand il marche sans obstacles, il porte en

avant et en haut ses antennes longues et élégantes. Ses élytres couvrent les faces dorsale et latérales de l'abdomen: ils sont marqués de deux petites taches éburnées, placées côte à côte à la base, et d'une autre tache de même couleur dans leur région moyenne; cette dernière a une forme ovale allongée; elle est deux fois plus grande que les taches précédentes, seule ou accompagnée au côté interne d'une tache collatérale très petite et de la même couleur. Toutes ces taches sont entourées d'une pigmentation noirâtre. Les élytres se terminent en arrière par une troncature armée d'une épine noire à chacun de ses angles.

Ce Longicorne se présente dans le pays comme un nouveau venu qui menace de ruiner les habitations humaines. Il y a seize ans, ses méfaits étaient encore inconnus et sa présence n'avait été signalée nulle part auparavant.

A Cali, la première maison, dont le bois de la toiture comptait plusieurs siècles d'existence, a été ravagée dans la partie de cette maison occupée par un dépôt de vins. Cela est arrivé en 1890. La première alerte fut donnée par la chute de la construction. Le propriétaire avait apporté chez lui, en 1877, des vins provenant du Pérou, et c'est dans les caisses en bois qui servaient à l'emballage qu'on aurait trouvé les premières larves.

D'après cette indication, les premiers échantillons de l'espèce auraient été importés du Pérou, il y a 29 ans: les premières manifestations nuisibles apparurent 13 ans plus tard et, depuis, 16 années se sont écoulées. De son premier foyer, le mal a gagné toute la maison, puis les maisons voisines et, successivement, suivant une marche centrifuge, il a atteint, d'année en année, les quartiers voisins, ruinant les édifices au point de détruire les premières parties construites d'une maison non encore terminée. Aujourd'hui, cette larve est répandue non seulement dans toute la ville, mais aussi on la rencontre dans les bois voisins, où elle détruit les troncs d'arbres secs.

On a bien raison de s'en préoccuper. Nos élevages ont montré, en effet, qu'une seule femelle déposant 85 œufs (et il est probable qu'elle peut en déposer bien davantage) dans un tronçon de bois de 20 centimètres de diamètre, le rend hors d'usage au bout de 400 jours, temps pendant lequel la larve parvient à son développement complet.

L'Insecte choisit, par instinct, le bois spécial propice à son développement et s'attaque, en général, aux bois qui conservent l'écorce, probablement parce que l'aubier est mois résistant et est mieux approprié à la nutrition et à la progression de la jeune larve; mais nous croyons nécessaire d'insister sur ce fait que la larve vit principalemant dans le tissu ligneux dense et non dans l'écorce ni dans l'aubier.

Nous regrettons de ne pouvoir donner à présent les noms botaniques des plantes auxquelles appartiennent les bois préférés par l'Insecte. En attendant, nous mentionnons celle que l'on connaît dans le pays sous le

nom de *Mamey*, et dont l'emploi est presque exclusif pour la charpente des bâtiments de la ville, depuis sa fondation par les conquérants espagnols, en 1536, et qui avait fait l'épreuve du temps avec une immunité satisfaisante à l'égard des autres agents destructeurs.

A présent, l'Insecte fait la ruine des constructions diverses : des édifices, des églises, des magasins, des maisons particulières, etc., qu'elles soient de construction récente ou ancienne, et quel que soit le bois utilisé pour la charpente. Nous avons déjà noté l'âge plusieurs fois séculaire de la maison où l'on a trouvé l'Insecte pour la première fois.

Culex nouveaux de Madagascar

par M. Ventrillon, pharmacien-major des troupes coloniales.

Culex gigantea.

Habitat : Tananarive.

Capture : toute l'année.

♀ Longueur, 10 millimètres.

Tête. — L'occiput est couvert d'écailles jaunes courbes et d'écailles en fourchettes noires. Entre les yeux, se voit comme un pinceau d'écailles filiformes jaunes.

Le clypeus est nu.

L'article basal des antennes est couvert d'écailles plates, jaunes du côté interne. Les autres articles sont noirs avec des poils noirs.

Les palpes sont courts, à quatre articles rayés de bandes jaunes et de bandes noires.

L'article apical est aussi long que les trois autres réunis.

La trompe est couverte d'écailles noires et a une belle bande d'écailles jaunes vers son milieu.

Thorax. — Le thorax est couvert d'écailles courbes jaunes et de quelques poils. Le scutellum est très développé et de couleur jaune sale. Le lobe central est couvert d'écailles jaunes. Les lobes latéraux portent les mêmes écailles, mais en moindre quantité.

Le métanotum est noir et nu.

Les haltères ont la tige jaune et la boule apicale noire.

Abdomen. — Les segments ont une bande d'écailles jaunes, plates à leur base, et une tache latérale des mêmes écailles à l'apex. Le reste des segments est couvert d'écailles noires denses. Il y a de nombreux poils jaunes sur les bords et sur l'apex. Le dernier segment est tout couvert d'écailles jaunes,

avec une mince ligne transversale d'écailles noires. Le dessous de l'abdomen présente sur chaque segment une tache triangulaire formée d'écailles crème à la base. Cette tache triangulaire médiane va en s'élargissant à mesure qu'on s'approche de l'extrémité de l'abdomen. Le reste des segments est couvert d'écailles noires.

Ailes. — Les ailes ne sont pas tachetées. Le bord costal est noir. Les franges sont à trois étages d'écailles. Les écailles des nervures sont noires, longues et étroites. La 1re cellule sous-marginale est plus longue et un peu plus étroite que la 2e cellule postérieure; sa base est plus près de la base de l'aile que celle de la seconde: leur tronc est à peu près de la même longueur. Les nervures transversales surnuméraire et médiane forment un angle obtus, mais la première est plus près de la base que la seconde; la nervure transversale postérieure est éloignée de la médiane de plus de trois fois sa propre longueur. Les ailes sont plus longues que l'abdomen.

Patte antérieure. — Les coxa ont quelques petites écailles blanches. Le fémur est jaune. Il a de nombreuses écailles blanches plates sur le bord supérieur. Le reste est couvert de quelques écailles blanches et de beaucoup d'écailles noires. Le bord inférieur porte des épines noires.

L'apex a un petit bouquet d'écailles blanches.

Le tibia est recouvert d'écailles noires, avec de nombreuses écailles blanches, surtout vers l'apex, qui est tout blanc.

Le métatarse est noir avec la base et l'apex blancs.

Le 1er et le 2e tarse sont noirs avec la base blanche et l'apex blanc et jaune.

Le 3e tarse est noir avec la base blanche.

Le 4e tarse est noir; 2 ongles simples égaux et courts.

Patte médiane. — Le fémur est presque couvert d'écailles blanches avec deux lignes d'écailles noires vers l'apex.

Le tibia a plus d'écailles blanches que de noires.

Le métatarse est semblable au tibia, mais l'apex et la base sont blancs.

Le 1er tarse a la base et l'apex blancs, le reste est noir.

Les 2e et 3e tarses ont la base blanche et le reste noir.

Le 4e tarse est tout noir.

Patte postérieure. — Le fémur est presque couvert d'écailles blanches, excepté vers l'apex où il y a un mélange d'écailles noires et blanches. L'apex est blanc.

Le tibia a la base blanche, l'apex jaune et le reste noir avec une teinte jaune.

Le métatarse a la base jaunâtre, l'apex blanc et le reste noir.

Les 1er et 2e tarses ont la base et l'apex blancs, le reste noir.

Le 3e tarse a la base blanche, le reste noir.

Le 4ᵉ tarse est tout noir.

Deux ongles simples, égaux et courts.

Formule : o.o-o.o-o.o.

♂ Longueur, 11 millimètres.

Tête. — La tête est semblable à celle de la femelle. Les articles des antennes sont blancs avec de longs poils noirs. Les palpes ont quatre articles, celui de la base est court et plus gros que les autres ; il est noir, l'apex est blanc. Le 2ᵉ article est long, jaune et recouvert d'écailles noires denses, l'apex jaune, si bien que, de la base à l'apex, on trouve une longue zone avec des écailles noires, une partie jaune dénudée, une partie avec des écailles noires, une partie avec des écailles jaunes et, enfin, une partie avec des écailles jaunes et noires. Le 3ᵉ article a l'apex jaune, le reste est couvert d'écailles noires et de longs poils noirs. Le 4ᵉ article est effilé et a la base et l'apex jaunes; le milieu est noir. La trompe est plus courte que les palpes et est semblable à celle de la femelle. Le 1/3 apical est moins noir que la base et ses écailles noires sont entremêlées d'écailles jaunes.

Thorax. — Semblable à celui de la femelle. Les haltères sont jaunes.

Abdomen. — Semblable à celui de la femelle, les lobes génitaux sont jaunes à la base et noirs à l'apex. Ils n'ont pas d'écailles.

Ailes. — Semblables à celles de la femelle, mais un peu moins larges, avec une légère teinte jaune. Les franges ont deux étages d'écailles depuis la base de l'aile jusqu'à l'apex de la 5ᵉ nervure longitudinale, et trois étages depuis ce point jusqu'à l'apex de l'aile. Les ailes sont plus courtes que l'abdomen.

Patte antérieure. — Le fémur est jaune, couvert d'écailles denses plates. L'apex est jaune pâle.

Le tibia est recouvert d'écailles noires avec quelques écailles blanches.

Le métatarse, 1ᵉʳ et 2ᵉ tarses sont noirs avec la base un peu blanche et l'apex jaune. Le 3ᵉ tarse est très court et noir; le 4ᵉ est près de deux fois et demi plus long que le précédent et est très fortement courbe. Il est noir.

Deux ongles inégaux et dentés.

Patte médiane. — Le fémur est jaune pâle avec des écailles noires et quelques écailles jaunes.

Le tibia est entièrement recouvert d'écailles jaunes mêlées de quelques noires. Les écailles noires sont très nombreuses près de l'apex qui est jaune.

Le métatarse et le 1ᵉʳ tarse ont la base et l'apex jaunes, le reste est noir.

Les 2ᵉ et 3ᵉ tarses ont la base jaune, le reste noir.

Le 4ᵉ tarse est tout noir. Deux ongles inégaux et dentés.

Patte postérieure. — Semblable à la médiane. Deux ongles simples et égaux.

Formule : 1.1-1.1-0.0.

Ce Culex appartient au groupe des espèces à ailes non tachées, à pattes rayées, à trompe rayée, avec les segments de l'abdomen rayés à la base.

Il se place donc à côté du *Culex dissimilis* Theob.

Culex Neireti.

Ce Culex habite Tananarive et a été capturé à l'Institut Pasteur.

Temps de capture : avril.

♂ Longueur, 6 millimètres.

Tête. — La tête est noire. L'occiput est couvert d'écailles jaunes courbes et en fourchette. Il en existe aussi quelques-unes en fourchettes noires et quelques poils jaunes.

Les yeux ont une teinte rose vus de face et bleu foncé vus de profil.

Le clypeus est noir.

Les antennes ont l'article basal jaune, les autres sont blancs.

Les articulations sont noires et portent des poils très longs et noirs.

Les palpes ont 4 articles noirs : le 1er est très court: le 2e a 3 parties jaunes : une à sa base, une qui est nue en son milieu, et la 3e, qui est couverte d'écailles jaunes sur sa moitié apicale: son apex est un peu jaune; le 3e article a une bande d'écailles jaunes à sa base; le 4e a une bande d'écailles blanches à sa base et sa moitié apicale est couverte d'écailles blanches. Les articles, à part les endroits où il y a des écailles blanches ou jaunes, sont couverts d'écailles noires. Les 2 articles apicaux portent aussi des poils blancs à l'endroit où il y a des écailles blanches, noirs sur les écailles noires.

La trompe n'atteint pas la base du dernier article des palpes. Elle est couverte d'écailles noires, excepté en son tiers apical, où on voit une belle bande jaune, et à son apex qui porte de nombreuses écailles blanches.

Thorax. — Le prothorax a une teinte jaune, mais ses deux lobes ont une teinte noire. Il porte des écailles blanches courbes et une touffe de poils jaunâtres sur ses deux lobes et en son milieu.

Le mésothorax a une bande jaune longitudinale sur le milieu et sur ses bords, une bande noirâtre de chaque côté de la bande médiane jaune et une plaque noirâtre à ses angles du côté du scutellum. Il est couvert d'écailles jaunes courbes.

Le scutellum est jaune clair et porte de nombreuses écailles jaunes courbes.

Le métanotum est jaune pâle.

Le pleura semble avoir des plaques noires et des plaques jaunes. Il porte quelques touffes d'écailles blanches plates.

Les haltères sont complètement jaunes et la boule apicale porte de nombreuses petites écailles blanches plates.

Abdomen. — Les segments ont une bande basilaire d'écailles blanc jaunâtre, cette bande devient triangulaire en se rapprochant de l'extrémité de l'abdomen : le dernier segment possède une bande basale d'écailles blanches et une plaque apicale d'écailles jaunes. Les segments portent également une plaque latérale apicale d'écailles jaunes. Le reste des segments est couverts d'écailles noires clairsemées. Les lobes génitaux ont une teinte jaune noirâtre et portent un clasper petit et jaune.

Ailes. — Les écailles des ailes sont noires. L'apex de la nervure sous-costale arrive presque à la hauteur de la base de la 1re cellule sous-marginale. Cette cellule est plus longue que la 2e cellule postérieure, mais la base de celle-ci est plus près de la base de l'aile que la base de l'autre. Les nervures transversale, surnuméraire et médiane se touchent et sont également rapprochées de la base de l'aile. La nervure transversale postérieure est éloignée de la médiane de plus de deux fois sa propre longueur.

La 1re cellule sous-marginale est plus de deux fois plus longue que son tronc, la 2e cellule postérieure n'est pas tout à fait deux fois plus longue que le sien.

La fausse veine qui prolonge la 3e longitudinale est très marquée ; il en est de même de celle qui longe la 5e longitudinale.

Les nervures sous-costale et 1re longitudinale se confondent et semblent n'en former qu'une de la base de l'aile à la nervure transversale marginale.

Les franges ont 2 étages d'écailles de la base de l'aile à l'apex de la 5e longitudinale et 3 étages de ce point à l'apex de l'aile.

Patte antérieure. — La hanche est noirâtre à la partie externe et jaune à la partie interne. Elle porte sur ses deux faces des écailles blanches plates et quelques poils jaunâtres.

Le fémur est jaune et porte de nombreuses écailles noires. On voit une plaque d'écailles blanches à sa base et à son apex, ainsi qu'une ligne des mêmes écailles sur son bord supérieur.

Le tibia est jaune et est couvert d'écailles noires.

Le métatarse est jaune avec quelques écailles noires et des écailles blanches à l'apex.

Le 1er tarse a une bande d'écailles blanches à la base et à l'apex, le reste a des écailles noires.

Le 2e tarse a une bande d'écailles blanches à la base, le reste a des écailles noires.

Les 2 autres tarses sont complètement recouverts d'écailles noires.

2 ongles longs, inégaux et dentés.

Patte médiane. — Le fémur et le tibia sont semblables à ceux de la patte antérieure.

Le métatarse et le 1er tarse ont une bande d'écailles blanches à la base et à l'apex, le reste est couvert d'écailles noires.

Les 2e et 3e tarses ont la base blanche, le reste noir.

Le 4e tarse est tout noir.

2 ongles longs, inégaux et dentés.

Patte postérieure. — Le fémur a une teinte jaune sur son bord supérieur et blanche sur le bord inférieur. Il est tacheté d'écailles noires.

Le tibia est couvert d'écailles noires plus denses vers l'apex. L'apex est blanc jaunâtre.

Le métatarse, les 1er et 2e tarses ont la base et l'apex blancs, le reste est noir.

Les 3e et 4e tarses ont la base blanche, le reste est noir.

2 ongles courts, égaux et simples.

La formule des ongles est : 1 . 1–1 . 1–0 . 0.

♀. Longueur 5 millim. 6.

Tête. — La tête est semblable à celle du mâle.

Les antennes ont l'article basal jaune, les autres sont noirs.

Les palpes ont les articles couverts d'écailles noires. L'apex des deux derniers articles porte des écailles blanches.

La trompe est à peu près 3 fois plus longue que les palpes.

Elle est couverte d'écailles noires et possède une large bande d'écailles jaunes en son milieu, l'apex a quelques petits poils blancs.

Thorax et *Abdomen.* — Semblables à ceux du mâle.

Ailes. — Les ailes sont plus écailleuses que celles du mâle. La 1re cellule sous-marginale a sa base plus près de la base de l'aile que celle de la 2e cellule postérieure. La nervure transversale surnuméraire est un peu plus près de la base de l'aile que la nervure transversale médiane. La nervure transversale postérieure est éloignée de la médiane de près de 2 fois 1/2 sa propre longueur. Les nervures sous-costale et 1re longitudinale sont distinctes dans toute leur longueur. Les franges ont trois étages d'écailles.

Patte antérieure. — Le fémur est jaune et couvert d'écailles noires, tachetées d'écailles blanches. L'apex est un peu jaune.

Le tibia est jaune, couvert d'écailles noires.

Le métatarse et les 1er et 2e tarses sont couverts d'écailles noires et ont leur base et leur apex avec des écailles jaunes.

Le 3e tarse est noir avec la base jaune.

Le 4e tarse est tout noir.

Patte médiane. — Le fémur est semblable au précédent.

Les tibia, métatarse, 1er et 2e tarses sont couverts d'écailles noires et ont leur base et leur apex jaunes.

Le reste est comme la patte antérieure.

Patte postérieure. — Le fémur est semblable au précédent.

Les autres parties de la patte comme la patte médiane.

Le 3e tarse n'a pas la même longueur dans les 3 pattes; il est le plus court dans la patte antérieure et le plus long dans la patte postérieure.

Formule : 0.0–0.0–0.0.

Ce Culex appartient au groupe des espèces : à ailes non tachées, à pattes rayées aux extrémités des tarses, à trompe rayée, à thorax orné, à abdomen rayé à la base, avec une plaque apicale et latérale.

Il prend place à côté du *Culex tarsalis* Coq[1].

Simulies nouvelles de l'Amérique du Sud,

par M. E. Roubaud.

Tandis que les connaissances relatives aux Simulies de l'Amérique du Nord commencent maintenant à se préciser, grâce surtout aux bons travaux systématiques de Coquillett[2] et de Johannsen[3], bien des données restent encore à acquérir, touchant les formes de l'Amérique méridionale[4], avant qu'on puisse prétendre à une vue d'ensemble sur les Simulies du Nouveau Monde.

Si l'on excepte, en effet, les deux espèces décrites par Macquart[5] pour le Brésil et la Nouvelle Grenade, les six espèces chiliennes de Philippi[6], et les trois exemplaires-types décrits par Blanchard et Bigot pour la République Argentine, et provenant de la mission scientifique du cap Horn[7], on peut dire qu'on est actuellement presque sans renseignements sur les Simulies sud-américaines.

Aussi, dans l'étude de la collection du Muséum, avons-nous cru devoir

(1) *Théobald*, t. I, page 350.

(2) U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. *Bull. n° 10. New. Ser.* Washington, 1898.

(3) N. York State Museum. *Bull. n° 68*, 1903.

(4) Voir Hunter : *Catalogue of S. American Diptera*, 1900.

(5) Macquart, *Diptères Exotiques* 1838 et *Suppl.* 1846.

(6) Philippi, Aùfzahlung der Chilenischen Dipteren, in *Verh. Zool. Bot. Ges* Wien XV, 1865.

(7) Bigot, Mission scientifique du cap Horn. *Zool.*, VI, 1888.

accorder une attention spéciale à quelques représentants de ce groupe, provenant de régions de l'Amérique équatoriale (Équateur et Vénézuéla), pour lesquelles, précisément, les documents concernant les diptères en question sont encore complètement nuls.

L'examen de ces précieux échantillons, qui ont été rapportés au Muséum, en 1902 par M. le docteur Rivet, et en 1899 par M. Geay, nous a conduit à conclure à l'existence de trois espèces inédites dont nous offrons ici la description.

S. Ignescens nov. sp. E. Roubaud.

♂ Inconnu.

♀ *Jaune citron pâle, avec 3 taches d'un superbe jaune orangé, doré, sur le milieu du thorax. Pattes brun foncé, enfumé, à pilosité soyeuse jaune d'or. Longueur : corps, 2 millimètres; ailes en extension, 5 millimètres.*

Tête. — Face et front blanc d'argent. Yeux noir brun. Antennes de même couleur, premier article plus clair. Palpes noirs, pièces buccales jaunâtres.

Thorax. — Face dorsale légèrement mamelonnée, avec trois larges taches jaune orangé soyeux et velouté, figurant assez bien un aigle aux ailes déployées. Épaules et bords du thorax laissés libres, jaune citron. Écusson de même teinte.

Flancs jaune soyeux avec une tache noire inférieure. Balanciers blancs. Ailes hyalines, à nervures antérieures jaunâtres, les postérieures indistinctes.

Pattes. — Entièrement brun enfumé, revêtues uniformément d'une pilosité jaune d'or, soyeuse, assez dense. Hanches noires. Tarses antérieurs médiocrement élargis. Métatarses postérieurs de la teinte générale, à bord postérieur cilié de quelques soies allongées, à bord antérieur armé d'une rangée continue d'épines faibles : une expansion terminale interne, nette, quoique peu développée.

Premier article tarsien, assez large, légèrement arqué, à échancrure forte au tiers proxinal; l'expansion terminale du métatarse est loin d'atteindre l'échancrure.

Griffes épaisses, chacune avec un double denticule mousse à la base, plus marqué aux griffes postérieures.

Abdomen. — Épais, robuste, jaune citron, les quatre ou cinq derniers segments de la couleur des pattes, et légèrement brillants.

Cette remarquable espèce, dont la teinte s'éloigne si nettement des couleurs ordinaires des «black flies», est représentée dans la collection du Muséum par deux exemplaires femelles. Origine : Équateur (Napo). Dr Rivet, 1902.

S. Riveti nov. sp. E. Roubaud.

♂ Inconnu.

♀ *Noir franc, à légère pruinosité nacrée, parfois bleuâtre, surtout nette aux épaules et sur les côtés de l'abdomen, à sa base. Les pattes des trois paires en entier brun enfumé, les tarses moyens et postérieurs, seuls, en majeure partie blanc jaunâtre. Longueur : corps, 2 millimètres ; ailes en extension, 4 millimètres et demi à 5 millimètres.*

Tête. — Front large, noir brillant, métallique. Face gris bleuâtre. Antennes noir brun, articles basilaires rougeâtres. Palpes brun foncé. Pièces buccales plus claires.

Thorax. — Rugueux, noir brillant en dessus, couvert d'une légère pruinosité argentée, irrégulière, plus nette aux épaules et sur les bords, où elle affecte, suivant l'incidence, une teinte nacrée, gris d'acier, ou bleu verdâtre. Écusson noirâtre. Flancs grisâtres. Balanciers blanc vif. Ailes hyalines, à nervures peu distinctes ; les antérieures à peine jaunâtres.

Pattes. — Entièrement brunes, uniformément couvertes d'une pilosité dorée. Les fémurs antérieurs plus clairs que le reste. Tarses antérieurs brun sombre, médiocrement aplatis. Tarses moyens en entier blanc jaunâtre, enfumés seulement à la pointe de chacun des articles. Métatarses postérieurs blanchâtres ; l'extrémité distale seule, noir brun. Leur bord postérieur est glabre ; le bord antérieur armé d'une rangée continue d'épines assez fortes. Expansion terminale interne bien développée, atteignant l'échancrure très nette du premier article tarsien. Le reste du tarse est entièrement brun. Griffes allongées, bifides, la pointe supplémentaire longue et grêle.

Abdomen. — Noir velouté à la base, les derniers segments d'un noir de jais. Les quatre premiers segments présentent sur les côtés à leur bord libre, une mince ligne gris nacré, gagnant la face ventrale, dont la teinte est brun satiné. Nulle collerette ciliée au premier segment.

Cette espèce paraît assez voisine de l'espèce chilienne *S. pulchrum* Phil. = *tarsale* Will. Elle en différerait surtout, d'après la description, par la teinte plus foncée des pattes et des antennes, l'absence de pilosité jaune d'or au thorax, et par la striation basilaire de l'abdomen.

Même origine que la précédente. Huit exemplaires, dus également aux bons soins de M. le docteur Rivet, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier.

S. Exiguum nov. sp. E. Roubaud.

♂ Inconnu.

♀ *Gris bleu, pruineux ; condensée, globuleuse, à membres courts entière-*

ment jaune clair. Très petite espèce variant de 1 millimètre à 1 millim. 5 : rarement 2 millimètres. Ailes courtes, blanchâtres, de la longueur du corps.

Tête. — Large, sphérique. Yeux roussâtres, à reflets verts. Face et front gris verdâtre. Antennes, palpes et pièces buccales brun jaunâtre, les premières jaune clair à la base.

Thorax. — Fortement convexe, lisse, globuleux, entièrement d'un gris pruineux; quelques traces de poils courts jaune d'or. Écusson gris, jaunissant à la pointe. Balanciers blancs. Ailes blanchâtres, laiteuses. Nervure costale et les trois premières longitudinales seules apparentes, légèrement jaunâtres.

Pattes. — Entièrement jaune clair, nues : extrémité des métatarses et tarses antérieurs, des fémurs et tibias postérieurs, plus foncée. Pattes courtes et faibles. Tarses antérieurs grêles, enfumés, les articles moyens nullement élargis. Métatarses postérieurs présentant deux ou trois longs cils à leur bord postérieur; le bord antérieur très faiblement armé. L'expansion terminale peu développée, mais nette cependant. Premier article tarsien sublinéaire, fortement incisé. Griffes simples.

Abdomen. — Brun clair, glabre, extrêmement volumineux, tout à fait disproportionné chez certains individus; la portion tout à fait supérieure des segments basilaires, la majeure partie des segments terminaux, légèrement bronzé brillant.

Cette petite espèce, tout à fait remarquable par la condensation générale de son corps, la brièveté et la débilité de ses pattes, son allure robuste, a été envoyée du Vénézuéla (Haut Sarare) en 1899, par M. F. Geay. Un exemplaire piqué; un assez grand nombre dans l'alcool.

Ces trois nouvelles espèces, dont la connaissance vient ajouter quelques données, à celles, encore bien vagues, que l'on possède sur les Simuliides de l'Amérique du Sud, ne sont pas sans présenter entre elles de réelles affinités. Par la brièveté des ailes et des appendices, la largeur de la tête, leur ensemble lourd et trapu, elles paraissent définir un type certainement différent, de celui de nos formes européennes. Dans tous les cas, elles s'éloignent nettement, par la seule constitution de leurs membres postérieurs, des Simulies de l'extrême Sud-Américain. Dans les trois espèces argentines, provenant de la Mission scientifique du cap Horn, et dont les types figurent également dans la collection du Muséum, nous avons pu constater, en effet, que le métatarse postérieur offre une expansion terminale interne puissamment développée, tandis que le premier article du tarse est linéaire, très allongé, et sans aucune trace d'échancrure. Il y a donc lieu, nous semble-t-il, de créer, pour ces dernières formes, d'après ce caractère, un troisième groupe, exactement intermédiaire entre ceux que nous avons

précédemment distingués[1], et qui, dans l'état actuel de nos recherches, paraît exclusivement devoir être affecté, à ces Simuliides des régions antarctiques.

Sur les Annélides Polychètes de la Mer Rouge (Serpulides),

par M. Ch. Gravier.

Famille des **SERPULIENS** Burm., Grube char. emend. (Suite.)

II. Tribu des **SERPULIDES.**

Genre **Serpula L.** s. st. Phil.

1. Sous-genre **Serpula** s. st. de Saint-Joseph.

Serpula vermicularis L.

Voir pour la bibliographie : Baron de Saint-Joseph, Les Annélides Polychètes des côtes de Dinard, 3e partie, *Ann. des Sc. natur., Zool.*, 7e série, t. XVII, 1894, p. 328.

J'ai recueilli deux exemplaires de ce Serpulien véritablement cosmopolite dans un dragage au récif du Météore, par 15 mètres de fond environ.

2. Sous-genre **Hydroides** Gunn., de Saint-Joseph rev.

Serpula (Hydroides) uncinata Philippi.

A. Philippi, Einige Bemerkungen über die Gattung Serpula, nebst Aufzählung der von mir im Mittelmeer mit dem Thier beobachteten Arten, *Archiv für Naturgeschichte*, t. XIX, 1844, p. 195.

M. H. Coutière a rapporté un exemplaire de cette espèce, en 1897, de Djibouti. J'en ai moi-même trouvé trois autres dans les matériaux d'un dragage effectué dans le récif du Météore, par 15 à 18 mètres de fond, le 25 mars 1904.

Serpula (Hydroides) monoceros nov. sp.

Un exemplaire de cette espèce, en bon état, mais un peu incomplet à la partie postérieure, recueilli sur un Porites du récif Bonhoure, a les dimensions suivantes : longueur des branchies, 3 millimètres; du thorax,

[1] Voir E. Roubaud. Simulies du Nippon moyen. Observations sur le groupe *Simulium*, in *Bull. du Muséum*, janvier 1906.

2 millim. 2; de l'abdomen, 4 millim. 2; largeur (maximum), 1 millim. 3. Le nombre des segments abdominaux est de 30: il en manque un certain nombre à l'extrémité postérieure. Le corps est d'une teinte rosée uniforme; les branchies et la membrane thoracique sont d'une nuance plus pâle.

La tige operculaire droite porte à son sommet l'opercule caractéristique du sous-genre *Hydroides;* c'est un cône creux, tronqué obliquement; son bord libre est découpé en 16 petites colonnettes arquées, avec un léger renflement ovalaire au sommet de chacune, correspondant à autant de cannelures peu profondes. Du fond de la coupe part une tige assez forte, arquée, terminée par une pointe médiane et deux courtes pointes latérales moins saillantes.

Le lobe ventral de la collerette est fort développé, rabattu sur le thorax et légèrement échancré sur la ligne médiane. Les lobes latéraux se continuent avec la membrane thoracique: en arrière, celle-ci recouvre presque entièrement les deux premiers segments sur la face ventrale.

Les faisceaux dorsaux du premier segment thoracique, — qui est aussi long que les trois suivants, — contiennent deux sortes de soies : 1° de grosses soies épaisses, avec deux fortes dents à pointe mousse à la base de la portion terminale longuement étirée; 2° des soies plus ou moins coudées, étroites, sans limbe apparent. Aux autres faisceaux thoraciques, il existe des soies plus ou moins rectilignes, avec un limbe assez large et fortement strié. Aux tores thoraciques, plaques onciales à 8 dents, en général. L'interversion des soies se fait en arrière du 7e sétigère. Aux faisceaux ventraux, on compte de 10 à 13 soies peu saillantes, en forme de cornets comprimés, avec un grand nombre de dents sur le bord libre rectiligne. Aux tores abdominaux, les plaques onciales sont plus petites et relativement un peu plus larges que celles du thorax: elles ont 5 ou 6 dents.

Cette espèce est voisine de l'*Eupomatus exaltatus* von Marenzeller[1]. Les plaques onciales sont assez semblables dans les deux formes, mais il n'en est pas de même pour les autres soies, surtout pour celles de l'abdomen. L'opercule a un facies tout différent dans les deux espèces.

3. Sous-genre **Crucigera** Benedict, de Saint-Joseph rev.

Serpula (Crucigera) Websteri Benedict (var. *tricornis*).

J. E. Benedict, Description of ten species and one new genus of Annelids from the dredgings of the U. S. Fish Commission Steamer «Albatross», *Proceed. of the Unit. States Nation. Museum,* vol. IX, 1886, p. 550, pl. XXI, fig. 24-25; pl. XXII, fig. 26-30.

[1] E. von Marenzeller, Sudjapanische Anneliden, *Denksch. der math.-phys. Classe der K. Akad. der Wissensch.*, 49er Bd, 1884, p. 217, pl. IV, fig. 3-3 c.

Un exemplaire bien intact de cette espèce a été trouvé vivant à une vingtaine de mètres de fond, au récif du Météore, le 26 février 1904. Il correspond à une variété de l'espèce américaine pour laquelle Benedict a fondé le genre *Crucigera*. Les processus de la tige operculaire sont ici au nombre de 3, au lieu de 4, comme dans l'espèce du golfe de Mexico; ils sont recourbés vers l'opercule au lieu de l'être vers la base de la tige operculaire; les saillies de la surface interne de la coupe sont beaucoup moins nombreuses ici que ne l'indique Benedict (pl. XXI, fig. 24 et 25).

Genre **Filograna** Oken.

Sous-genre **Salmacina** Claparède, de Saint-Joseph rev.

Salmacina Dysteri Huxley.

Voir pour la bibliographie : baron de Saint-Joseph. Les Annélides polychètes des côtes de Dinard, 3e partie, *Ann. des Sc. natur.*, *Zool.*, 7e série, t. XVII, 1894, p. 340.

J'ai recueilli une colonie de cette espèce dans un dragage pratiqué entre les récits Bonhoure et Ormières. Les tubes calcaires, blancs, plus ou moins flexueux, sont accolés les uns aux autres de façon à former des masses réticulées, à mailles lâches, de taille irrégulière. Quelques individus avaient des spermatozoïdes et des œufs à divers états de développement: je n'en ai trouvé aucun en voie de bourgeonnement.

Cette espèce a déjà été signalée dans le canal de Bristol (Huxley), la Manche (Claparède, Giard, baron de Saint-Joseph) et la Méditerranée (Sabatier).

Genre **Vermiliopsis** de Saint-Joseph.

Vermiliopsis glandigerus nov. sp.

Un assez grand nombre d'exemplaires de cette espèce ont été trouvés dans les matériaux de dragages pratiqués à une profondeur do 20 mètres au plus dans les récifs du Pingouin, du Météore, du Marabout, Pascal, de la Mission, du Héron, Bonhoure et Ormières. Tous ont été recueillis sur des Polypiers, notamment sur les formes branchues comme les *Pocillopora*, les *Stylophora*, les *Madrepora*, etc. Un des plus grands exemplaires provenant du récif du Marabout a les dimensions suivantes : longueur totale, y compris le panache branchial, 15 millimètres; thorax, 2 millim. 5; branchies, 3 millim. 5 : abdomen, 9 millimètres; largeur (maximum), 1 millim. 5.

Les branchies sont incolores; la face dorsale est pigmentée en brun, d'une façon plus intense dans la région abdominale que dans le thorax. Le tube est presque rectiligne: sa paroi épaisse est renforcée par deux côtes saillantes de chaque côté.

La collerette, avec un lobe ventral très haut, est à peine séparée par une

légère échancrure des lobes dorsaux fort développés et se continue sans démarcation nette avec la membrane thoracique; celle-ci ne s'étend pas au-delà du 5e sétigère et n'atteint pas la face ventrale.

Douze branchies de chaque côté portent de courtes barbules disposées par paires et non pigmentées. La tige operculaire a la forme d'un ruban aplati; l'insertion de l'opercule se fait par côté et non dans la partie centrale de la base. L'opercule est très volumineux; il est piriforme, avec la pointe terminale mousse, un peu arquée; dans la partie distale, on remarque 3 anneaux cornés de couleur foncée. Chez un autre exemplaire, l'opercule a la forme d'un gland typique.

Le premier des 7 sétigères thoraciques ne contient que des soies limbées à extrémité distale légèrement incurvée. Aux faisceaux dorsaux des 6 autres segments du thorax, trois sortes de soies : 1° des soies limbées analogues à celles du premier segment; 2° des soies dites d'*Apomatus;* 3° des soies excessivement fines, presque rectilignes, sans stries, ni limbes, ni cils rigides sur les bords. Les plaques onciales des tores ventraux ont 13 ou 14 dents; la plus antérieure, obtuse, est plus longue et plus saillante que les autres. Le profil denté est légèrement concave. Les faisceaux ventraux de l'abdomen sont formées de soies capillaires à partie terminale élargie, terminée en pointe aiguë et légèrement recourbée, avec des apparences de cils rigides continués par des stries sur le bord concave. Aux 20 ou 25 derniers segments, il existe des soies capillaires très saillantes. Aux tores abdominaux, les plaques onciales ont sensiblement la même forme que celles du thorax, mais sont plus petites.

Cette espèce rentre dans le genre *Vermiliopsis* créé par de Saint-Joseph[1] pour les espèces du genre *Vermilia* Lamarck ayant des soies d'Apomatus, outre les soies limbées, aux faisceaux thoraciques. L'espèce de Djibouti se distingue nettement de toutes celles du même genre par les caractères de ses soies et aussi par ceux, de moindre importance, de son opercule.

Genre **Ditrupa** Berkeley.

Ditrupa arietina O. F. Müller.

Dentalium arietinum O. F. Müller, *Prodromus Zool. Dan.*, 1776, p. 236.

Un très grand nombre d'exemplaires de cette espèce ont été dragués dans la baie de Djibouti, entre les récifs du Pingouin et du Météore, à des profondeurs variant de 15 à 20 mètres, dans un sable grossier, un peu vaseux, où ils abondaient.

Cette espèce cosmopolite a été draguée sur les côtes d'Irlande, dans le golfe de Gascogne, aux Açores, dans la Méditerranée, aux Philippines, mais, en général, à des profondeurs bien supérieures à 20 mètres.

[1] Baron de Saint-Joseph, *loc. cit.*, 1894, p. 262.

Genre **Pomatoceropsis** Gravier.

Pomatoceropsis Coutierei nov. sp.

Ch. Gravier, sur deux types nouveaux de Serpuliens. *Bull. du Muséum d'hist. nat.,* 1905, p. 445.

Pomatoceropis Jousseaumei nov. sp.

Un premier exemplaire de cette espèce, avec son tube, a été recueilli par le Dr Jousseaume en 1894, à Périm; un second a été rapporté en 1897, par M. H. Coutière, de Djibouti. La longueur de ce dernier est de 22 millimètres sans les branchies, sa plus grande largeur de 3 millim. 2. Le nombre des segments abdominaux est de 90 environ. Le tube est parcouru dans toute sa longueur par trois grandes crètes parallèles, à surface ondulée; son extrémité antérieure est un peu relevée et fait un angle très ouvert avec la partie postérieure.

Les branchies sont au nombre de 20 à 25; elles atteignent presque le tiers de la longueur totale de l'animal à l'état d'extension. La première branchie du lobe branchial droit, du côté dorsal, est remplacée par la tige operculaire dont le diamètre est égal au moins au double de celui d'un axe branchial; l'opercule se compose d'une plate-forme à bord entier, légèrement excavée, avec, dans sa région centrale, quatre épaisses tiges ramifiées grossièrement suivant le mode dichotomique; les divisions ultimes se terminent en pointe.

La collerette est entière du côté ventral et pénètre même dans la région médiane entre les deux lobes branchiaux. Elle se soude avec la membrane thoracique, dont la partie postérieure recouvre, sur la face ventrale, les deux premiers segments abdominaux.

Le thorax, avec ses sept sétigères, occupe le quart environ de la longueur du corps. Les faisceaux dorsaux du premier sétigère portent deux sortes de soies : 1° des soies en baïonnette, avec une striation fortement marquée sur la pointe terminale et sur le moignon situé à sa base; 2° des soies plus grêles, limbées, semblables à celles des autres segments thoraciques. Les plaques onciales des tores ventraux ont 8 ou 9 dents.

L'interversion des soies se fait au 8e sétigère. Les soies ventrales, très élargies à leur sommet, à bord libre denté, ont un de leurs angles étiré en une très longue pointe recourbée. Ces soies deviennent très saillantes à l'extrémité postérieure du corps. Les plaques onciales ont de 10 à 12 dents, le plus généralement 11; la plus antérieure, la plus grêle, est un peu plus saillante que les autres. Le sillon copragogue est légèrement indiqué sur la face ventrale, il devient indiscernable sur la face dorsale.

Genre **Spirobranchus** Blainville.

Spirobranchus giganteus Pallas.

Pallas, Miscellanea Zoologica, 1766, p. 139, pl. X, fig. 2-10.

Un assez grand nombre d'exemplaires de cette espèce ont été rapportés par M. le Dr Jousseaume de Suez en 1894, d'Obock et de Périm, en 1895, quelques autres par M. H. Coutière de Djibouti, en 1897. J'en ai moi-même trouvé un bel exemplaire sur un Porites du récif du Marabout; son tube était logé dans un canal percé dans la région basilaire de ce Polypier.

Ce géant des Serpulides, étudié depuis Pallas, par Schmarda[1] et par Ehlers[2] n'a été signalé jusqu'ici que dans la mer des Antilles.

Genre **Pomatostegus** Schmarda.

Pomatostegus stellatus Abildgaard.

Abildgaard, *Schriften der Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin*, Bd 9, 1789, p. 142, taf. 3, fig. 5, A. B.
E. Ehlers, Florida-Anneliden, *Mem. of the Museum of compar. Zoology at Harvard College*, vol. XV, 1887, p. 296.

J'ai trouvé, sur des Porites du récif du Marabout, trois exemplaires de cette espèce, qui a été recueillie, depuis Abildgaard, à East-Key (Floride). Ehlers en a donné une description approfondie.

Genre **Bonhourella** Gravier.

Bonhourella insignis nov. sp.

Ch. Gravier, Sur deux types nouveaux de Serpuliens, *Bull. du Muséum d'hist. nat.*, 1905, p. 448.

Note sur les Cypræidés recueillis par M. L.-G. Seurat de 1902 à 1905, aux îles Tuamotu et Mangareva,

par M. A. Vayssière,
Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille.

A la fin de 1901, M. Seurat, au moment de son départ pour l'Océanie, voulut bien me promettre de m'adresser des *Cypræa* dans l'alcool pour faciliter mes recherches anatomiques sur ce groupe de Mollusques Gastéropodes. Pendant son long séjour dans l'archipel de Mangareva (Gambier) et dans celui des Tuamotu ou Paumotu, il a largement tenu sa promesse: j'ai reçu à maintes reprises des échantillons, souvent avec leur ponte. A son retour, il a rapporté de ces îles de nombreux spécimens à sec ou dans l'alcool de toutes les espèces de *Cypræa* qu'il a pu recueillir.

(1) L. K. Schmarda, *Neue wirbellose Thiere*, II Hälfte, 1861, p. 31, Taf. XXXI, fig. 180.

(2) E. Ehlers, Florida-Anneliden. *Mem. of the Museum of comparative Zoology at Harvard College*, vol. XV, 1887, p. 286, Taf. 57, 1-7.

Ce sont ces types formant la faune Cypræidaine de ces parages océaniens que je vais faire connaître.

Le nombre des espèces récoltées s'élève à 32 pouvant se diviser en 24 *Cypræa* et 8 *Trivia;* ce nombre considérable ne se trouve dépassé à notre connaissance que par celui des espèces signalées pour la Nouvelle-Calédonie et îles environnantes, par divers naturalistes (Crosse, P. Fischer, Souverbie, Rossiter), et tout dernièrement par M. Ph. Dautzenberg dans sa «*Révision des Cypræidæ de la Nouvelle-Calédonie*», publiée en 1902 dans le *Journal de Conchyliologie*, vol. L, p. 291-384.

Les îles Tuamotu et Gambier, auxquelles l'on peut joindre les îles de la Société, se trouvent donc être une des régions les plus riches en *Cypræa*. Certaines espèces affectent ici des formes spéciales suivant les points sur lesquels on les a récoltées.

Avant de signaler ces variations locales, nous donnons la liste de toutes les espèces, en indiquant leur degré de fréquence, et cela sous la forme d'un tableau d'ensemble montrant aussi leur répartition dans les différentes îles que M. Seurat a visitées pendant les trois années de son séjour dans cette région.

La présence d'un seule astérisque indique, sur le tableau ci-après, que cette espèce est très rare dans cette localité; deux astérisques qu'elle est assez rare, trois commune et quatre très commune. Ces indications sont appuyées sur le nombre d'individus de chaque espèce pris par le Dr Seurat dans chacune de ces îles, soit dans le lagon, soit le long du récif extérieur, ou encore dans les chenaux reliant le lagon à la mer.

Comme l'on pourra le constater en parcourant le tableau, certaines espèces telles que les *Cypræa arenosa, ventriculus, reticulata, erosa, caput-serpentis* et *moneta*, ainsi que les *Trivia cicercula* et *Childreni*, se trouvent dans la plupart de ces îles et souvent très abondamment: d'autres, au contraire, *Cypræa testidunaria, talpa, tigris, aurantium, lynx, tabescens* et *Cumingii*, ainsi que *Trivia Adamsoni* sont localisées dans une ou deux de ces îles et ne s'y rencontrent que très rarement.

Les espèces communes sont des types à aire géographique considérable. on les trouve à la fois dans tout l'Océan Pacifique, dans le Nord et l'Ouest de l'Océan Indien; il en est ainsi pour les *Cypræa moneta, erosa, caput-serpentis...;* quelques-unes communes dans l'Océan Indien et la partie Ouest de l'Océan Pacifique paraissent être sur la limite orientale de leur aire géographique comme *C. talpa, tigris, lynx, vitellus...* Mais, d'une manière générale, l'on peut poser en principe que, en se rapprochant de l'Amérique, le nombre des *Cypræa* diminue, et il se réduit à une douzaine d'espèces le long des côtes entre San Francisco et Panama; ces espèces sont : *C. albuginosa, arabicula, cervinetta, exanthema, spadicea* et *Sowerbyi: Trivia californica, pacifica, pulla, pustulata, radians* et *Solandri*.

Enfin, quelques espèces ne semblent appartenir qu'à cette région de

l'Océan Pacifique, bien qu'elles y soient *peu* communes; il en est ainsi pour les *Cypræa Cumingii* et *Goodalii;* la *Cumingii* habite surtout les îles de la Société, et la *Goodalii* les îles du Sud-Ouest des Tuamotu. Il faut cependant faire exception pour les *C. annulus,* variété *obvelata,* très abondantes dans les îles de la Société: elles caractérisent bien la faune Cypræidaine de ces îles, bien qu'on les trouve aussi dans d'autres archipels de l'Océan Pacifique, mais jamais avec la même abondance.

Bien que la *Cypræa aurantium* Martyn (*aurora* Solander) n'ait pas été recueillie par M. Seurat, je l'ai cependant indiquée dans ma liste, parce que ce naturaliste en a vu à Papeete (Tahiti) des exemplaires pris dans la région. M. Allain, Directeur principal des frères de Ploermel à Papeete, qui habite ces îles depuis plus de trente ans, m'a aussi donné quelques indications sur l'habitat de cette espèce dans ces parages océaniens: il en a obtenu ou vu plusieurs spécimens capturés sur les récifs coralligènes du Sud-Ouest de l'île Tahiti, ainsi que dans ceux de l'île Bora-Bora. Les indigènes s'empressent d'ordinaire de la percer de deux trous pour la mettre au centre de leur collier de coquillages: c'est ce qui explique l'abonbance relative des Porcelaines aurores ainsi percées qui se trouvent dans beaucoup de Musées et qui ont été rapportées par tous les grands navigateurs de la première moitié du XIXe siècle (Dumont d'Urville, Laplace, Dupetit-Thouars...).

Je terminerai cette note par quelques remarques sur les variations de forme que présentent plusieurs de ces espèces, variations assez grandes pour faire considérer certaines d'entre elles, lorsque l'on possède peu d'individus, comme des variétés distinctes, tandis que lorsque l'on a à sa disposition de nombreux spécimens, l'on passe insensiblement du type de l'espèce à la variété la plus éloignée.

Parmi les espèces de l'archipel des Tuamotu, celle qui à ce point de vue est le plus remarquable, c'est la *C. moneta;* presque toutes les formes et teintes signalées en 1884 par M. de Rochebrune, Assistant au Muséum, dans son travail sur les *Monetaria* (*Bulletin de la Société Malacologique de France*) se retrouvent parmi les nombreux spécimens de toutes tailles récoltés par M. Seurat dans certaines îles (Hao, Marutea du Sud ou île de lord Hood, Fagatau, Fakahina et Hikueru).

Il en est de même pour les *Cypræa caput-anguis* que l'on peut regarder comme la forme pas tout à fait adulte des *C. caput-serpentis* si vivement colorées qui habitent ces diverses îles océaniennes.

Enfin, c'est grâce aux patientes recherches de M. Seurat que j'ai non seulement pu avoir un grand nombre de spécimens dans l'alcool de plusieurs de ces espèces, mais aussi des pontes de quelques-unes d'entre elles qu'il m'a recueillies. Il me sera ainsi possible d'étudier la disposition du groupement des œufs de ces *Cypræa* et peut-être les premières phases larvaires de ces Mollusques.

DÉSIGNATION.	TAHITI.	ARCHIPEL DES PAUMOTU							
		AMANU.	HAGATAU.	FAKAHINA.	FAKARAVA.	HAO.			HIKUERU.
						HAO.	OHURA.	OTEPA.	
CYPRŒA TESTIDUNARIA L.									
— TALPA L.		*							
— ISABELLA L.				*		*			
— CARNEOLA L.						*			
— ARENOSA Gray.		**		*		*			
— VENTRICULUS Lmk.		*							
— RETICULATA Martyn.		*		*	*	*			
— SCURRA Chemn.									
— MAURITIANA L.			*						
— TIGRIS L.									
— AURANTIUM Martyn.	*								
— VITELLUS L.						*			
— LYNX L.									
— EROSA L.		*	*			***			
— TABESCENS Soland.									
— IRRORATA Soland.		**				*			
— CAPUT-SERPENTIS L.	**	*		*	*	**			*
— CAPUT-ANGUIS Melvil.						*	*		
— HELVOLA L.		*	*			*			
— MONETA L.			***	**		****	**		***
— ANNULUS L.						*	*		
— OBVELATA Lmk.	***					**			**
— GOODALLII Gray.									
— CUMINGII Gray.						*			
TRIVIA ADAMSONII Gray.									
— MARGARITA Soland.		**				*			
— CICERCULA L.		***				**			
— ANNULATA Gray.		*				*			
— NUCLEUS L.		**				*			
— CHILDRENI Gray.		**		**		**			
— HORDACEA Kiener.						*			
— TREMEZA Duclos.						*			

(1) Oeno est une île corallienne située au Sud-Est de l'archipel des Tuamotu, à 140 kilomètres au Nord-Nord-

OU TUAMOTU.								ÎLES GAMBIER.					
MAKEMO.	MARUTEA DU SUD.	NUKUTAVAKE.	PUKARUHA.	TAENGA.	TIKAHAU.	TUREIA.	VAHITAHI.	MANGAREVA.	AUKENA.	PUAMU.	TARAOUROA.	TEMOE.	OENO.
												*	
		**											
*	*	*					*			*			
	*						*					*	
*	**	*	**	*		*	**	*	*			*	*
	*	*	*			*	***			*			
	**	*	**	*		**			*			*	*
	*		*	*		*		*					
							*	*					
			*				*						
	*						*						
	*												
	*						**						
	*												
*	***		***	*			**			*			
	***	*	*	*	*		**	***			*		
	*	*						*					
	*	*		*			*	**		.			*
	****			*	*		*	***				*	
										*			
								*				*	
*	*						**						
							*						
*		*		*			*	**			***		
		*					*						
				*			*						
	*	*		*				*			**		
*	****						****						
*	*						**						

Ouest de Pitcairn.

Une nouvelle famille d'Anthozoaires,

par M. Louis Roule, professeur à l'Université de Toulouse.

Cette famille appartient à l'ordre des Octactiniaires ou Octanthides. Elle ne contient qu'un genre, *Stephanoptilum*, recueilli en 1883 par le *Talisman*, dans l'Océan Atlantique, au large du Maroc, par 930 à 2,000 mètres de profondeur. J'ai donné la diagnose de ce genre dans une notice préliminaire sur les Pennatulides du *Travailleur* et du *Talisman*. (*Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, n° 6.)

J'inclinais, au moment où je rédigeais cette notice, à placer ce nouveau genre dans la famille des *Anthoptilidés* de Kölliker, à laquelle je proposais d'ajouter le genre *Svava* de Koren et Danielssen, que Whrigt et Studer classent à tort parmi les *Stylatulidés*. Une étude plus complète me porte à modifier mon premier sentiment. Je continue à penser que *Svava* doit se ranger à côté d'*Anthoptilum*, pour composer avec lui la famille des Anthoptilidés: mais *Stephanoptilum* mérite d'être écarté de cette dernière pour former à lui seul une famille, celle des *Stephanoptilidés*, intermédiaire aux Anthoptilidés et aux Funiculidés.

Les Anthoptilidés se caractérisent, en somme, par la privation de calices à leurs autozoïdes, par le groupement de ceux-ci en séries longitudinales ou obliques, par leur axe arrondi, par leur sarcosome abondant. Les Funiculidés se caractérisent à leur tour par la possession de calices, par le groupement de leurs autozoïdes en courtes séries obliques, par leur axe quadrangulaire, par leur sarcosome mince. Les *Stéphanoptilidés* ont l'axe quadrangulaire et le groupement en séries obliques des Funiculidés, mais ils possèdent aussi le sarcosome épais des Anthoptilidés, et, comme eux, portent des autozoïdes privés de calices.

Les Stéphanoptilidés ne se bornent point, du reste, à servir d'intermédiaires aux deux familles précitées. Ils effectuent une transition des Pennatulides Junciformes (*Spicates* de Kölliker) aux Pennatulides Penniformes (*Pennatulés* de Kölliker). Le sarcosome s'épaissit chez eux, au niveau de l'insertion des groupes sériés d'autozoïdes, et se renfle de manière à produire des rudiments de pinnules. Leur allure générale les classe parmi les Junciformes, mais l'arrangement de leurs polypes les reporte à la base des Penniformes. Une liaison des plus nettes s'établit, grâce à eux, entre les deux tribus principales des Pennatulides.

Sur quelques Mollusques des Orcades du Sud,

par M. Edouard Lamy.

M. Valette, de Buenos-Aires, a adressé récemment au Laboratoire de Malacologie du Muséum un petit lot d'animaux récoltés par lui aux Orcades du Sud, en 1904.

Les Gastropodes prosobranches étaient représentés, dans cet envoi, par 6 formes. 5 figuraient déjà parmi les Mollusques rapportés presque en même temps de l'Antarctique par l'expédition du Dr Charcot : une que j'ai décrite comme nouvelle dans ce *Bulletin* (1905, p. 481), *Margarita antarctica* Lamy, et 4 autres signalées antérieurement de la Géorgie du Sud en 1886 par Ed. von Martens et G. Pfeffer, *Cominella modesta* Mrts, *Laevilittorina caliginosa* Gould, *Pellilittorina pellita* Mrts, *Lacunella antarctica* Mrts. La 6e est un *Margarita* extrêmement jeune, dont il est impossible, comme on le verra plus loin, d'établir l'identité spécifique.

D'autre part, il y avait 4 Lamellibranches : l'un, *Yoldia Woodwardi*, déjà connu depuis longtemps des îles Falkland, avait été également recueilli dans l'Antarctique par l'expédition du Dr Charcot[1]; les 3 autres m'ont paru nouveaux : *Yoldia inaequisculpta*, *Y. Valettei*, *Kellyia australis* nn. spp.

1. Cominella modesta von Martens.

1885. *Cominella modesta* v. Martens, Moll. Süd-Georgien, *Sitz. Ges. Nat. Fr. Berlin*, p. 91.

1886. *C. modesta* Mrts, v. Martens et Pfeffer, Moll. Süd-Georgien, *Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst.*, p. 73, pl. I, fig. 4 *a-d.*

1905. *C. modesta* Mrts, Lamy, Gastrop. Exp. Antarct. Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XI, p. 476.

[1] *Rectification.* — Dans ma note sur les *Lamellibranches recueillis par l'expédition du Dr Charcot*, parue dans le numéro précédent de ce *Bulletin*, p. 45, j'ai fait connaître une forme, le *Mactra laminifera* n. sp., que je regardais, en raison des particularités de sa charnière, comme pouvant constituer le type d'un nouveau sous-genre *Heteromactra*. Or j'ai retrouvé tout récemment, dans les collections du Muséum, des spécimens d'une petite espèce voisine, qui, récoltée en 1876 à l'île Stewart par H. Filhol, a été décrite par F. Bernard en 1897 (*Bull. Mus. hist. nat.*, t. III, p. 311, fig. 2) sous le nom de *Cyamiomactra problematica*, et dont les dents cardinales offrent une disposition presque identique, bien qu'interprétée de façon différente par ce dernier auteur. Il y a donc lieu de ranger le *M. laminifera* à côté du *C. problematica*, dans un même groupe, d'importance générique ou subgénérique, pour lequel, en tout cas, le nom de *Cyamiomactra* a la priorité sur celui de *Heteromactra*.

Orcades du Sud : 2 individus (recueillis sur roches à marée basse et faubert 10 mètres). — [Géorgie du Sud, Antarctique (île Wandel, île Wiencke).]

L'un de ces spécimens, qui ont tous deux la spire fortement érodée, a une coquille assez renflée, tandis que l'autre correspond plutôt à la forme *undata* mentionnée par Pfeffer (*loc. cit.*, fig. 4 *d*).

2. Laevilittorina caliginosa Gould.

1852-1856. *Littorina caliginosa* Gould, U. S. Expl. Exp. Wilkes, p. 198, pl. 14, fig. 240.

1879. *Hydrobia caliginosa* Gld., E. Smith, Zool. Kerguelen, Moll., *Phil. Tr. Roy. Soc. London*, vol. 168, p. 173, pl. IX, fig. 8.

1886. *Laevilittorina caliginosa* Gld., v. Martens et Pfeffer, Moll. Süd-Georgien, *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, p. 81, pl. I, fig. 8.

1903. *L. caliginosa* Gld., Pelseneer, Voy. «Belgica», Zool., Moll., p. 8.

1905. *L. caliginosa* Gld., Lamy, Gastr. Exp. Ant. Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XI, p. 478.

Orcades du Sud : 1 ind. (sur une Algue). — [Terre de Feu, Kerguelen, Géorgie du Sud, Antarctique (baie des Flandres, île Wandel).]

3. Pellilittorina pellita von Martens.

1885. *Litorina pellita* v. Martens, Moll. Süd-Georgien, *Sitz. Ges. Nat. Fr. Berlin*, p. 92.

1886. *Pellilitorina pellita* Mrts, v. Martens et Pfeffer, Moll. Süd-Georgien, *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, p. 79, pl. I, fig. 6 *a-e*.

1905. *P. pellita* Mrts, Lamy, Gastr. Exp. Ant. Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XI, p. 478.

Orcades du Sud : 3 ind. (marée basse, sur des roches et faubert 5-10 mètres). — [Géorgie du Sud, Antarctique (île Wandel).]

Ces 3 échantillons sont revêtus d'un épiderme présentant des poils disposés en séries longitudinales et spirales. Dans deux de ces spécimens, qui sont chacun hauts de 13 millimètres, ce sont les lignes spirales qui sont particulièrement apparentes. Dans le 3e, plus petit (haut de 8 millimètres), ce sont au contraire les stries longitudinales, qui sont surtout visibles et qui offrent l'aspect de costules filiformes très serrées : néanmoins, en raison de la forme de sa coquille, qui est globuleuse comme celle des deux autres, je crois pouvoir le rapporter aussi au *P. pellita*, bien que, par cette ornementation, il rappelle plutôt le *P. setosa* E. Smith, espèce d'ailleurs très voisine et également des mêmes régions.

4. Lacunella antarctica von Martens.

1885. *Lacuna antarctica* v. Martens, Moll. Sud-Georgien, *Sitz. Ges. Nat. Fr. Berlin*, p. 92.

1886. *Lacunella antarctica* Mrts, v. Martens et Pfeffer. Moll. Süd-Georgien, *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, p. 89, pl. II, fig. 1 *b*.

1905. *L. antarctica* Mrts, Lamy, Gastr. Exp. Ant. Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XI, p. 479.

Orcades du Sud : 1 ind. recueilli avec les spécimens de l'espèce précédente. — [Géorgie du Sud, Antarctique (île Wandel).]

5. Margarita antarctica Ed. Lamy.

1905. *Margarita antarctica* Lamy, Gastrop. Exp. Antarct. Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XI, p. 481, fig. 5.

Orcades du Sud : 8 ind. (faubert 10 mètres). — [Antarctique (baie des Flandres, île Wandel).]

Cette coquille orbiculaire, obtuso-conique, profondément ombiliquée et de coloration gris-bleuâtre ou verdâtre, est une espèce que j'ai décrite comme nouvelle parmi les Gastropodes trouvés par l'expédition du Dr Charcot dans l'Antarctique, d'où le Dr Turquet l'a rapportée en grande quantité : elle est également indiquée par M. Valette comme très commune, pendant toute l'année, aux Orcades du Sud. Elle représente, dans les mers australes, où sont nombreuses les *Photinula* imperforées, les *Margarita* ombiliquées des mers boréales, du type *M. helicina* Fabr., parmi lesquelles elle ressemble surtout au *M. umbilicalis* Brod. et Sow., tel que l'a figuré Pfeffer pour des exemplaires de la Terre de Baffin (*Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, 1886, p. 43, fig. 1). Elle n'offre, comme sculpture, que des stries d'accroissement : l'absence de toute ornementation spirale la distingue notamment des *M. charopus* et *M. brychius* Watson, formes trouvées par le *Challenger* à Kerguelen et au large de cette île, et également du *M. Kophameli*, que M. Hermann Strebel a décrit récemment de la côte Est de Patagonie (Molluskenf. d. Magalhaen-Provinz, *Zool. Jahrb.*, suppl. VIII, 1905) et qui possède une sculpture treillissée, les lignes d'accroissement étant croisées par des stries spirales d'ailleurs plus fortes.

6. Margarita sp., forma juvenilis.

Parmi les Gastropodes recueillis aux Orcades du Sud, par M. Valette, se trouve une petite coquille (fig. 1), orbiculaire et déprimée, dont le

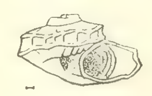


Fig. 1. *Margarita* sp. forma juvenilis.

diamètre n'est que de 1 millimètre; elle est composée de trois tours dont le dernier présente deux carènes spirales aiguës, et sa sculpture, consiste en côtes longitudinales élevées et assez distantes les unes des autres; elle

rappelle, par suite, presque complètement le jeune du *Margarita cinerea* Couthouy, des mers septentrionales d'Europe et d'Amérique, tel qu'il a été figuré par Sars (*Moll. Reg. Artic. Norvegiæ*, 1878, p. 135, pl. 21, fig. 1). Malheureusement, cet exemplaire ayant été récolté seul, il est impossible de dire actuellement avec certitude à quel *Margarita* des mers australes il doit appartenir comme forme jeune : peut-être est-ce à l'espèce précédente, *M. antarctica*, qu'il conviendra de le rattacher?

7. **Kellyia australis** nov. sp.

Testa minima, ovata, inæquilateralis, utrinque rotundata, antice brevior ac paulo angustata, striis incrementi concentricis tantum sculpta. Umbones lati. In valvâ dextrâ, dens cardinalis obliquus bifidusque et dentes laterales lamellosi, posterior valdè longissimus. In valvâ sinistrâ, dens cardinalis prominens, dens lateralis anterior intus aciem prominulam formans, posterior elongatus. Color flavescens.

Diam. ant. post. : 1 millim. 5; *diam. umb.-ventr.* : 1 millimètre; *crass.* : 0 millim. 5.



Fig. 2. *Kellyia australis* nov. sp.

1. Valve gauche, face externe. — 2. Valve gauche, face interne.
3. Valve droite, face interne.

Très petite coquille, ovale, inéquilatérale, arrondie à ses extrémités; côté antérieur plus court et un peu plus étroit; sculpture consistant uniquement en stries d'accroissement concentriques. Larges sommets. Dans la valve droite : une dent cardinale oblique et bifide, deux dents latérales lamelleuses, dont la postérieure est très longue. Dans la valve gauche : une dent cardinale saillante, une dent latérale antérieure formant une pointe proéminente, une dent latérale postérieure allongée. Couleur jaunâtre.

Orcades du Sud : 2 ind. (faubert 12 mètres).

Il se pourrait que cette forme fût synonyme du *K. bullata* Phil., du détroit de Magellan, qui est également inéquilatérale [1]: malheureusement, cette dernière espèce n'est connue que par les diagnoses latine et allemande données par Philippi (*Arch. f. Naturg.*, 1845, p. 51), entre lesquelles il y a de

[1] Le *K. magellanica* E. Smith (Moll. «Alert», *Proc. Zool. Soc. London*, 1881, p. 41, pl. V, fig. 6) est, au contraire, presque équilatéral.

plus, contradiction; l'une (c'est celle qui est probablement exacte) dit : «testa *postice* longiore»; l'autre indique, au contraire, cette coquille comme étant «*vorn* weit länger als hinten». Par suite, la description de Philippi n'offre qu'un seul caractère précis, celui tiré de la charnière, dans laquelle la dent postérieure latérale serait courte. Or, comme ce n'est pas le cas dans les deux *Kellyia* des Orcades du Sud que j'ai examinés et où les dents latérales sont plus ou moins lamelleuses, je crois donc devoir, jusqu'à preuve du contraire, les considérer comme appartenant à une autre espèce, pour laquelle je propose le nom de *K. australis*.

8. Yoldia Woodwardi Hanley.

1860. *Yoldia Woodwardi* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 370.
1871. *Y. Woodwardi* Hanl., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIII, g. *Yoldia*, pl. I, fig. 2.
1903. *Y. Woodwardi* Hanl., Pelseneer, Voy. «Belgica», *Zool.*, *Moll.*, p. 10.
1906. *Y. Woodwardi* Hanl., Lamy, Lamellibr. Exp. Antarct. Charcot, *Bull. Mus., Hist. Nat.*, t. XII, p. 52.

Orcades du Sud : 1 ind. jeune (trouvé dans l'estomac d'un Pingouin). — [Îles Falkland, Terre de Feu, Antarctique (îles Wandel et Wiencke).]

9. **Yoldia inæquisculpta** nov. sp.

Testa transverse ovato-oblonga, inæquilateralis; latus anticum breviusculum, rotundatum, tenuiter concentrice striatum; latus posticum productum, oblique truncatum, haud striatum; margo dorsualis utrinque declivis, ventralis arcuatus. Cardo fossulâ ligamenti triangulari ac dentibus utrinque ad octo crassis imbricatisque instructus. Color stramineus.

Diam. ant.-post. : 6 millimètres; *diam. umb.-ventr.* : 3 millim. 5; *crass.* : 3 millimètres.

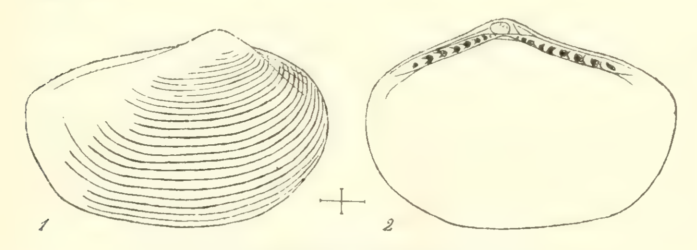


Fig. 3. *Yoldia inæquisculpta* nov. sp.

Valve droite; 1, face interne; 2, face externe.

Coquille de forme ovale, transverse, inéquilatérale; côté antérieur assez court, arrondi, orné de fines stries concentriques; côté postérieur allongé et obliquement tronqué; bord dorsal déclive en avant et en arrière; bord

ventral arqué. Charnière comprenant une fossette ligamentaire triangulaire et, de chaque côté, environ 8 dents fortes et chevronnées. Couleur jaune.

Orcades du Sud : 1 ind. (dans l'estomac d'un Pingouin).

Par sa forme générale et sa sculpture où les stries, qui ornent le côté antérieur et le milieu de la coquille, ne se prolongent pas sur le côté postérieur, cette espèce ressemble au *Y. serotina* Hinds (= *lepida* A. Adams), de Singapour et des Philippines, tel que l'ont figuré Hanley (*in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. III, *Nuculidæ*, pl. I, fig. 19-21) et Reeve (*Conch. Icon.*, vol. XVIII, g. *Yoldia*, pl. II, fig. 5).

10. **Yoldia Valettei** nov. sp.

Testa minuta, ovata, subæquilateralis, tantum striis incrementi ornata; margo dorsualis antice convexus, postice declivis, ventralis arcuatus; latus anticum rotundatum, posticum paulo angustatum et in medio angulum obtusum formans. Umbones retrorsum proclives. Cardo fossulâ ligamenti triangulari ac dentibus utrinque ad sex crassis imbricatisque munitus. Color albus sub epidermide flavescente.

Diam. ant.-post. : 2 millim. 5; *diam. umb.-ventr.* : 1 millim. 65; *crass.* : 1 millim. 5.

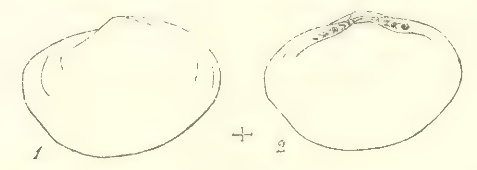


Fig. 4. *Yoldia Valettei* nov. sp.

1. Valve droite, face externe. — 2. Valve gauche, face interne.

Coquille petite, ovale, presque équilatérale, ornée seulement de stries d'accroissement; bord dorsal convexe en avant, déclive en arrière; bord ventral arqué; côté antérieur arrondi; côté postérieur un peu rétréci et présentant en son milieu un angle obtus. Sommets inclinés en arrière. Charnière pourvue d'une fossette ligamentaire triangulaire et d'environ 6 dents cardinales de chaque côté, fortes et chevronnées. Couleur blanche sous un épiderme jaunâtre.

Orcades du Sud : 1 ind. (dans un estomac de Pingouin).

Cette coquille, par sa forme, rappelle beaucoup l'*Y.* (*Yoldiella*) *minuscula* Verill et Bush (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XX, 1898, p. 870, pl. LXXIX, fig. 2, 7), de la côte Atlantique des États-Unis. Le *Y. subæquilateralis* E. Smith, de l'île Kerguelen, en diffère par son extrémité postérieure presque acuminée.

Sur les Sipunculides rapportés par l'Expédition Charcot.

Note préliminaire.

Par Marcel-A. Hérubel.

M. le professeur L. Joubin a bien voulu me confier la collection des Sipunculides de l'expédition Charcot. Cette collection est peu fournie, car elle ne comprend que trois espèces : deux de celles-ci sont déjà connues; la dernière est nouvelle. Comme l'étude assez approfondie que j'ai tenu à faire de cet individu nouveau n'est pas encore terminée, j'en ajournerai au mois prochain la publication, et je me contenterai de donner aujourd'hui les noms des espèces antarctiques avec quelques indications sur chacune d'elles.

Phascolosoma antarcticum Michælsen, 1889 (1 individu).

Michælsen : Die Gephyreen von Sud-Gorgien nach der Ausbende der Deutschen Stations von 1882-1883 (*Jahrb. Wiss. Aust.:* Hamburg, 6 Jahrg. 1889).

A été trouvé à la station 373 (4 avril), Baie Carthage. Dragage 40 mètres.

Voici résumés en quelques mots ses principaux caractères : extrémité caudale pointue, parsemée de papilles en forme de massues, pores néphridiens au-dessus de l'anus, pas de crochets, ni d'épines, 4 rétracteurs, etc.

Phascolosoma fuscum Michælsen, 1889 (2 individus).

Michælsen. *Loc. cit.*

A été trouvé à la station 441 (15 avril), Baie Carthage. Dragage, 40 mètres. L'extrémité caudale est effilée, très pauvre en papilles et striée transversalement; pores néphridiens à peine plus hauts que l'anus; pas de crochets, ni d'épines, 4 rétracteurs, etc.

Phascolosoma Charcoti nov. sp., 1906 (2 individus).

A été trouvé à la station 323, Baie Carthage. Dragage, 40 mètres. Cette espèce ressemble beaucoup à *P. georgianum* Michælsen (*Jahrb. Wiss. Aust.*, Hamburg, 6 Jahrg., 1889) : corps cylindrique, peau à peu près lisse, quelques papilles espacées et petites, l'extrémité postérieure ou caudale arrondie, pas de crochets ni d'épines. Mais elle possède un caractère différentiel très important, je veux dire la communication du tube cérébral avec la bouche. Nous reviendrons sur tous ces points dans une note prochaine.

Sauf *P. Charcoti*, les deux autres individus n'appartiennent pas en propre à la faune antarctique, puisqu'on les connaît, déjà depuis plusieurs

années, aux îles de la Géorgie du Sud. Ils forment en quelque sorte le pendant à *P. capsiforme* Baird des îles Falkland (collection du Muséum d'Hist. Nat. de Paris). Quant à *Phascolosoma Charcoti*, il se peut qu'il soit originaire des régions antarctiques, mais la preuve n'en est pas faite.

Au point de vue anatomique, ces trois espèces présentent de grandes affinités : système papillifère peu développé, parfois rudimentaire, pas de crochets ni d'épines, 4 rétracteurs. De même qu'elles sont voisines géographiquement de *P. capsiforme*, de même elles le sont anatomiquement. Aucune de ces formes ne se rencontre dans les régions arctiques. Mais remarquons que *P. capsiforme* est très peu éloigné, de par sa structure, de *P. margaritaceum* Sars des côtes et des fonds de l'Océan Arctique.

Nous pouvons donc mettre en place, dans la classification, nos trois espèces de la façon suivante :

Pas de crochets, ni épines.	4 muscles rétracteurs.	Pas de papilles sur la moitié antérieure du corps.	Peau réticulée........	*Phascolosoma margaritaceum.*
			Peau non réticulée.....	*P. capsiforme.*
		Quelques papilles sur la moitié antérieure du corps.	Extrémité caudale striée transversalement	*P. fuscum.*
			Extrémité caudale non striée transversalement.	*P. Charcoti.*
		Papilles nombreuses sur la moitié antérieure du corps..............................		*P. antarcticum.*

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 3



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 3.

88ᴱ RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

27 MARS 1906.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. LE PRÉSIDENT dépose sur le bureau le fascicule du *Bulletin* pour l'année 1906, contenant les communications faites dans la réunion du 6 mars 1906.

Par décret du 22 juillet 1905, M. MAQUENNE (Léon-Marie-Gervais), Membre de l'Institut, professeur de Physique végétale au Muséum, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Par décret du 5 décembre 1905, M. BUREAU (Louis-Édouard), professeur de la chaire de Botanique (Classification et familles naturelles des Phanérogames), a été admis à faire valoir ses droits à une pension de retraite.

Par décret du 7 février 1906, M. BOULLET (Eugène), naturaliste à Corbie, et par décret du 16 février 1906, Mᵐᵉ Madeleine LEMAIRE maître de dessin appliqué à l'étude des plantes, au Muséum, ont été nommés chevaliers de l'Ordre de la Légion d'honneur.

Par décret du 9 mars 1906, M. PAVIE, Ministre plénipotentiaire de France, correspondant du Muséum, a été nommé Grand Officier de la Légion d'honneur; M. J. DE MORGAN, délégué général en Perse

du Ministère de l'Instruction publique, commandeur de la Légion d'honneur, et MM. J. Marc Bel, correspondant du Muséum, L. Diguet, Ch. Alluaud, G. Buchet, F. Geay, Meiier de Mathuisieulx, Ch. Rabot, H. de la Vaulx, voyageurs naturalistes, et J. Turquet, de la mission Charcot, ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur.

Par arrêté ministériel du 14 juillet 1905, MM. Ramond, Gley, Gravier et Thévenin, assistants, ont été nommés officiers de l'Instruction publique, et MM. Petit, préparateur, et Vautier, commis de la Bibliothèque, officiers d'académie.

Par arrêté ministériel du 6 décembre 1905, M. Pellegrin (François) a été nommé boursier de doctorat (1re année), et M. Cailleux (Pierre-William), boursier de voyage (1re année) près le Muséum d'histoire naturelle pour l'année scolaire 1905-1906.

Par arrêté ministériel du 12 décembre 1905, un congé d'un an sans traitement a été accordé sur sa demande à M. Labroy (Oscar-Henri-Joseph), chef des serres au Muséum pour être mis, à dater du 1er janvier 1906, à la disposition de M. le Ministre des colonies en vue de l'accomplissement d'une mission à Manaos (Brésil).

Par arrêté ministériel du 30 décembre 1905, M. Vaillant (Léon), professeur de zoologie (Herpétologie) au Muséum, a été nommé assesseur du Directeur de cet établissement pour l'année 1906.

Par arrêté ministériel du 30 décembre 1905, M. Bernard (Ulysse), jardinier en chef de l'École nationale supérieure d'agriculture de Nogent, a été délégué dans les fonctions de chef des serres du Muséum pendant la durée du congé accordé à M. Labroy, chargé de mission à Manaos.

Par arrêté ministériel du 5 janvier 1906, M. Gréhant (Stephane) a été nommé stagiaire du Muséum pour l'année scolaire 1905-1906.

Par arrêté ministériel du 13 mars 1906, M. Caille (O.) a été autorisé à reprendre ses fonctions de chef de carré au Muséum, à

dater du 1er dudit mois, date à laquelle a pris fin la délégation de M. Magnaud.

Par arrêté ministériel du 13 mars 1906, M. Jondet (Henri) a été chargé, pour un an, à dater du 1er février 1906, des fonctions de préparateur de la chaire d'anatomie comparée, en remplacement de M. Dantan, préparateur titulaire mis à la disposition du gouvernement Persan, par arrêté ministériel du 24 novembre 1905.

Dans sa séance du 30 novembre 1905, l'Assemblée des Professeurs du Muséum a conféré, à l'unanimité, le titre de correspondant dudit établissement à S. M. Charles Ier, roi de Portugal et des Algarves qui a donné au Muséum une très belle collection de Squales et un ouvrage sur les Poissons de la côte du Portugal, dont il est l'auteur.

Dans sa séance du 7 décembre 1905, l'Assemblée des professeurs du Muséum à conféré à l'unanimité le même titre à M. le Dr Gillot, président de la Société d'histoire naturelle d'Autun.

Dans la séance du 18 janvier, le même titre a été conféré à l'unanimité à M. Koehler (R.), professeur à l'Université de Lyon.

M. Lesilleur (Guillaume), commis de 1re classe au Secrétariat du Muséum, est décédé le 23 février 1906.

M. le Dr Phisalix (Césaire), assistant de la chaire de Pathologie comparée au Muséum, est décédé le 16 mars 1906.

CORRESPONDANCE.

Par lettre du 20 janvier 1906, M. le Dr Gravot, membre de la mission du Sud-Cameroun, annonce l'envoi d'une caisse de collections destinées au Muséum; il signale, parmi les Insectes envoyés, les Tsé-tsé et les Moustiques.

Dons :

Don de trois Mandrils fait à la Ménagerie du Muséum, par M. Delanoë.

Don fait à la Ménagerie par M. Girard, caporal télégraphiste colonial, d'un Oryctérope, d'une Gazelle, d'un Guépard et d'un Serval.

Don fait à la Bibliothèque par M. le professeur Viala d'un lot important de brochures, ouvrages, etc., dont *Thaxter, Monographie des Laboulbéniacées.*

M. le professeur A. Lacroix présente une série de projections concernant la destruction de Pompéi.

M. Deniker présente sept planches en couleur (tableaux scolaires), représentant les animaux aquatiques du Japon. Ces planches ont été exécutées à Tokyo et communiquées à M. Deniker par M. Harmand, correspondant du Muséum, Ministre plénipotentiaire et envoyé extraordinaire de la République française au Japon.

Ces planches sont intéressantes non seulement comme spécimen de l'art japonais moderne mis au service de l'enseignement élémentaire, mais encore comme un exemple de bon marché auquel revient la gravure et l'impression en couleurs au Japon. M. Harmand, dans une lettre écrite à M. Deniker, insiste particulièrement sur ce point et pense qu'on pourrait exécuter au Japon la gravure et l'impression des planches en couleur même pour les ouvrages scientifiques français à meilleur prix que n'importe où.

M. Deniker ajoute que les noms des animaux sont imprimés sur les tableaux en caractères japonais avec en regard les noms scientifiques latins. M. Harmand a eu l'obligeance d'envoyer la transcription faite à la machine à écrire des noms japonais en caractères latins.

De cette façon, on peut identifier les noms vulgaires japonais avec les noms scientifiques.

M. Hamy fait observer, à propos du procès-verbal de la dernière réunion, qu'il a été induit en erreur par un biographe mal renseigné sur le lieu de la mort de Valmont de Bomare et sur sa situation à l'époque de son décès. Il était sans doute dans une position très modeste, mais il n'avait pas dû quitter Paris pour Chantilly. Il est mort, en effet, censeur des études au lycée Charlemagne, et le billet de faire-part, conservé à la Bibliothèque de l'Institut dans la collection Huzard, porte que les obsèques se feront le mardi 25 août 1807, à onze heures du matin, en l'église Saint-Paul, sa paroisse. L'erreur ainsi commise a été déjà réparée sur le tirage à part de la communication de M. Hamy.

COMMUNICATIONS.

Une lettre de Frédéric Cuvier à Richard Harlan, 1825, publiée avec un court commentaire,

par M. E.-T. Hamy.

La lettre que l'on va lire et qui intéressera certainement nos naturalistes a été retrouvée naguère par M. le vicomte de Grouchy, dans la belle collection d'autographes, aujourd'hui dispersée, de feu M. Brenot, et c'est au nom de cet infatigable chercheur que je vous en présente une copie que j'ai soigneusement annotée. Le signataire est un zoologiste bien connu, le frère du grand Cuvier, qui fut longtemps à la tête de notre Ménagerie (1804) et devint professeur de physiologie, lorsque fut créé au Muséum l'enseignement de cette spécialité, en 1837. Le destinataire de la lettre n'est pas nommé; l'enveloppe qui portait son nom a disparu, — mais il est très aisément reconnaissable dès les premières lignes. La *Faune américaine* dont Fr. Cuvier le remercie ne peut être, en effet, que la *Fauna americana* de Richard Harlan, parue à Philadelphie, chez Finley, en 1825.

C'est d'ailleurs à la page 126 de cet ouvrage que se produit le nouveau genre *Osteopera*, voisin du castor, que l'auteur du livre manifeste à son correspondant parisien le regret d'avoir mis au jour. Les genres de rongeurs dont parle plus loin Fr. Cuvier remontent bien, comme il le rappelle, à quelques années en arrière (1807-1812), et les travaux sur cette même classe de mammifères, dus à Thomas Say et à Georges Orb,

auxquels il est fait allusion dans la suite de la lettre, sont de l'année même. Thomas Say ne s'est occupé de ces petits mammifères que pendant le cours de l'expédition aux Montagnes Rocheuses qu'il vient d'accomplir avec le major Long, et c'est en explorant la Floride, avec William Maclure, que Georges Orb a découvert le *Mus floridanus* dont parle Frédéric Cuvier.

Un échange d'ouvrages ne peut qu'en amener d'autres entre les deux centres d'études où travaillent Richard Harlan et Frédéric Cuvier, et c'est afin d'assurer des rapports plus suivis entre les deux pays que ce dernier adresse à son correspondant l'ouvrage sur les dents qui vient de paraître (1825) et trois exemplaires du mémoire sur les phoques, publié depuis un an dans les *Mémoires du Muséum* (1824). Harlan gardera l'un de ces exemplaires et remettra les deux autres à Georges Orb et à Charles-Alexandre Lesueur, *son ami*, installé à Philadelphie, où l'a amené W. Maclure en 1815.

Les relations sont demeurées excellentes depuis lors entre les deux groupes de naturalistes américains et français, et le Muséum de Paris s'apprête à donner une nouvelle preuve de ses sympathies aux compagnies savantes de Philadelphie en s'associant chaleureusement, le mois prochain, à la commémoration du bi-centenaire de Benjamin Franklin, qui s'organise dans cette métropole scientifique.

Voici la lettre de Frédéric Cuvier :

Paris, ce 10 janvier 1826.

MONSIEUR [1],

J'ai reçu avec un véritable intérêt la *Faune américaine* [2] que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser. Depuis longtemps l'histoire naturelle réclamait un tel ouvrage; les catalogues imparfaits que nous devions à quelques amateurs étaient loin de suffire, et celui de M. Warden se ressentait trop d'avoir été fait moins d'après des observations directes que d'après les livres et les cabinets de l'Europe. Ce sont surtout des observations locales que demande la science, car ce sont elles seules qui lui donneront cette vie et cette fécondité qu'elle espérerait en vain des objets conservés dans nos musées, qui gardent à peine leur grossière forme extérieure. Ainsi, Monsieur, vous avez rendu un réel service en publiant votre ouvrage, quels que soient les perfectionnemens qu'il puisse recevoir du tems et de l'expérience.

Vous vous étendez beaucoup trop sur la légère erreur que vous avez commise en faisant votre genre *Osteopera* [3]. Je l'ai beaucoup moins aperçue comme erreur que comme une preuve des progrès que l'histoire naturelle a faits dans vos contrées, car vous avez du moins senti que le *Paca* devait former un genre distinct

(1) J'ai déjà dit que la lettre a perdu son enveloppe.

(2) R. HARLAN, *Fauna Americana : being a Description of the Mammiferous Animals inhabiting North America*. Philadelphia, Finley, 1825, 1 vol. in-8°.

(3) R. HARLAN, *op. cit.*, p. 126.

des *Cavia* de Linnæus, ce qui n'avait point été senti chez nous, jusqu'à ces derniers tems; en effet, il n'y a que très peu d'années que je divisai le genre Cavia dans les genres *Cœlogenus*, *Anœma* et *Chloromys*.

Je vous prie d'accepter en échange de votre ouvrage celui que j'ai publié sur les dents considérées comme caractères zoologiques[1] et que vous connaissez déjà. C'est un ouvrage qui s'enrichirait beaucoup des beautés que contient le vôtre, principalement parmi les rongeurs, où se trouvent le plus de genres nouveaux. Je vous ferai observer au sujet du genre *Arvicola* que le *Floridanus* de M. Ord[2] ne lui appartient pas plus par les couronnes de dents que par les racines, ce qu'annonçaient déjà les formes générales de l'animal. Ce rongeur me paraît former un genre particulier, qui a rapport avec les loirs, les rats et les hamsters, et il y a erreur en ce que disent Mess. Ord et Say[3], que je n'ai pas jugé nécessaire de considérer les racines des dents dans mon ouvrage, car je forme expressément sous le nom de *rongeurs frugivores*, page 147, une division de rongeurs dont les machelières sont dépourvues de racines et dans laquelle se trouvent non seulement les arvicola, mais encore cinq à six autres genres.

J'accepte, Monsieur, avec beaucoup de reconnaissance l'offre que vous me faites des espèces de vos contrées que nous n'aurions pas ici, et je recevrai avec plaisir celles dont vous pourrez disposer sans nuire à vos collections. Ce sont surtout les têtes de vos rongeurs nouveaux que je tiendrais beaucoup à connaître, pour avoir une idée exacte de leurs formes et de leurs dents : et, à défaut des objets mêmes un dessin me suffirait; mais si j'accepte vos offres, c'est à condition, Monsieur, que vous voudrez bien me demander en échange les objets de nos contrées qui pourraient vous intéresser. De cette manière, je craindrai moins d'être indiscret. Une chose m'a étonné dans votre faune, c'est d'y trouver autant d'espèces d'Europe. Je vous avoue qu'il me reste des doutes sur l'identité spécifique de vos animaux et des nôtres. Il ne faudrait pas seulement juger de leur ressemblance par les couleurs plus ou moins approchantes des poils; il faudrait joindre à ces caractères ceux des formes et des proportions des différentes parties de la tête, et les mœurs, le naturel. J'ai déjà possédé vivants beaucoup de vos renards

(1) Fr. Cuvier, *Des dents des mammifères considérées comme caractères zoologiques*, Paris, 1825, 1 vol. in-8°.

(2) R. Harlan, *op. cit.*, p. 141.

(3) Id., *ibid.*, p. 144. — Thomas Say, (1787-1834) descendait d'une famille de huguenots émigrés en Angleterre après la révocation de l'Édit de Nantes. Il fut un des plus laborieux zoologistes de son temps. (Cf. Benjamin H. Coates, *A biographical sketch of the late Thomas Say, read before the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Dec. 16, 1834. Philadelphia, 1835, br. in-8°.

Georges Ord (1781-1866) est un autre membre de la même Académie; il est mammalogiste et surtout ornithologiste et achève le grand ouvrage de Wilson sur les *Oiseaux d'Amérique*. C'est le grand ami de Lesueur, dont il lira l'éloge à l'*American Philosophical Society* le 6 avril 1849 (*A Memoir of Ch.-Alex. Lesueur read before the American Philosophical Society* at the stated meeting of the 6th of April 1849 (*American Journ. of Sc. and Arts*, 2d s. vol. VIII, n° 23, Sept. 1849).

et un entre autres qui ressemble singulièrement à notre renard commun, et, cependant, ce n'était point lui. Je ne le trouve même pas parmi les vôtres, il a le poil gris fauve du renard commun, mais les jambes sont entièrement noires, et l'ayant réuni à l'espèce que vous désignez sous le nom de *fulvus*, ils ont produit des petits qui avaient le pelage roux de cette dernière, laquelle me paraît avoir été très bien décrite dans le *Voyage du capitaine Franklin à la mer polaire.*

Le nombre des Marmottes américaines est si considérable, que j'ai lieu de penser que plusieurs d'entre elles se rapportent à mon genre *Spermophile.* Et je suis étonné de n'avoir rien trouvé parmi vos rongeurs qui soit relatif à mon *Saccomys autophile*, caractérisé par des abajoues externes, et qui a cela de commun avec un autre genre voisin auquel M. Raffinesque, qui l'a formé, donne le nom de *Diplostoma.*

J'ai l'honneur de vous envoyer dans mon ouvrage sur les dents trois exemplaires du mémoire que j'ai publié l'année dernière sur les phoques [1]. Je vous prie d'en accepter un, et de faire remettre les deux autres à leur adresse, un à mon ami Lesueur [2] et l'autre à M. Ord, au souvenir duquel je me rappelle.

Agréez, je vous prie, Monsieur, l'assurance de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être votre très humble et très obéissant serviteur.

Fr. Cuvier.

Le Gulo borealis *dans la grotte de la Grande-Chambre à Rinxent (Pas-de-Calais),*

par E.-T. Hamy.

Le Glouton, qui ne se rencontre plus aujourd'hui que dans les régions les plus froides de l'hémisphère boréal, vivait naguère sous des latitudes beaucoup plus élevées, et Brehm rapporte des observations empruntées à Eichwald et à Brincken, à Berkstein et à Zimmermann qui démontrent que ce carnassier s'avançait, récemment encore, jusque dans le Brunswick et la Saxe [3].

(1) Fr. Cuvier, *De quelques espèces de phoques et des groupes génériques entre lesquels elles se partagent* (*Mém. du Mus.*, t. XI, p. 174, 1824, in-4°).

(2) Charles-Alexandre Lesueur, né au Havre le 1er janvier 1778, mort dans cette même ville le 12 décembre 1846. Ami de François Péron avec lequel il avait collaboré au cours du voyage aux Terres australes du *Géographe* et du *Naturaliste*, il avait quitté la France le 18 août 1815 et s'était établi à Philadelphie comme graveur naturaliste et professeur de dessin. Il était un des membres les plus actifs de l'Académie des sciences naturelles, récemment *incorporée.* (Cf. E.-T. Hamy, *Les voyages du naturaliste Ch.-Alex. Lesueur dans l'Amérique du Nord* [1815-1837]. Paris, Soc. des Américan, 1904. 1 vol. in-4° de 111 pages avec 17 pl. et 14 fig.

(3) A.-E. Brehm, *La Vie des animaux illustrée*, trad. fr. *Mammifères*, t. I, p. 49-51, 1868.

Il s'étendait bien plus au Sud à l'époque quaternaire, puisqu'on a rencontré ses restes non seulement dans les cavernes de Franconie[1] et les tourbières du Schussen, mais aussi dans divers gisements de la vallée du Rhône[2] et jusque sur le littoral de la Méditerranée[3] et dans les Pyrénées[4].

La grotte de Fouvent (Haute-Saône), la brèche de Santenay (Côte-d'Or), le puits des Balmes, à Reversure (Ain); les cavernes de L'Herm (Ariège) et des Baoussé-Roussé, à Grimaldi, sont d'ailleurs les seuls gisements connus, en France et en Italie, de cet animal émigré[5]. J'en ajoute un sixième, celui de la Grande-Chambre de Rinxent (Pas-de-Calais), où le Glouton s'est trouvé associé aux restes de l'*Elephas primigenius*, du *Rhinoceros tichorhinus*, de l'*Ursus spelæus*, de l'*Ursus ferox*, du *Felis spelæa*, de l'*Hyæna spelæa*, de l'Auroch, d'un grand Bœuf, du *Megaceros hibernicus* et du Renne, et à de nombreux et fort beaux instruments de pierre[6].

L'animal est représenté par une seule dent, mais elle est bien caractéristique. C'est une troisième fausse molaire droite, qui est exactement semblable à la dent similaire d'une tête de Glouton de Sibérie, dont le diamètre antéro-postérieur (crânio-facial) atteint 15 centimètres de long. Or cette dernière pièce est de dimensions exceptionnelles, les autres exemplaires du Muséum que j'ai eus en mains n'atteignant que 137 à 147 millimètres. Cette nouvelle observation confirme donc celle de Paul Gervais, qui ne voyait que des différences de taille entre le Glouton des cavernes et le *Gulo luscus* de Linné.

Le fait rapporté ici est à rapprocher de ceux que Schmerling et Van Beneden ont fait connaître en Belgique.

(1) Cf A. GOLDFUSS, *Beschreiburg eines fossilen Vielfrass-Schädels aus den Gailenreuth höle* (*Nov. Act. Physico. Medic. Acad. Nat. Curios.*, t. IX, p. 312-322, pl. VIII, 1818, in-4°).

(2) P. GERVAIS, *Restes fossiles de Glouton recueillis en France* (*Bull. Soc. Géolog. de France*, 2e sér., t. XXVI, p. 777-778, 1869). — E. CHANTRE, *L'Homme quaternaire dans le bassin du Rhône : Étude géologique et anthropologique*. Lyon, 1901, in-8°, p. 102-104.

(3) E. RIVIÈRE, *De l'Antiquité de l'Homme dans les Alpes-Maritimes*, pl. XVI, fig. 6.

(4) M. BOULE, *Note sur des restes de Glouton et de Lion fossiles de la caverne de l'Herm (Ariège)* [*L'Anthropologie*, t. V, p. 10-14, 1894].

(5) Louis Lartet avait bien publié, il est vrai, dans les *Matériaux* de 1874 (p. 36) un dessin sur os rencontré dans la collection de son père après sa mort et qui représente un Glouton; mais cette précieuse figure, trouvée dans un des abris sous roche du Périgord, n'avait plus malheureusement son certificat d'origine. Elle est déposée aujourd'hui dans les vitrines du Musée de Saint-Germain.

(6) Cf E.-T. HAMY, *Boulogne dans l'antiquité*. Boulogne-sur-Mer, 1899, br. gr. in-8°, p. 6-9.

Schmerling mentionne, en effet, quelques dents, un fémur et des portions de bassins de Glouton rencontrés dans diverses cavernes de la province de Liège[1], et Van Beneden cite ce carnassier parmi les hôtes anciens du Trou des Nutons, dans la vallée de la Lesse[2].

Sur les Poissons recueillis pendant l'expédition antarctique française commandée par le Dr Jean Charcot.

Note préliminaire

par M. Léon Vaillant.

Les Poissons collectionnés par M. Turquet, lors de l'expédition du *Français* aux terres australes, sont relativement nombreux, 125 individus environ, et cependant les engins dont on a pu faire emploi n'étaient ni aussi parfaits, ni aussi variés qu'il eût été désirable, car, en dehors de quelques spécimens pris sur la plage ou dans la banquise, c'est à la ligne surtout, puis au chalut et au tramail, que les captures ont été faites, sans qu'on ait pu atteindre plus de 40 mètres de profondeur.

Par malheur, les exemplaires, pour la plupart, sont loin d'être dans un état assez satisfaisant de conservation pour qu'il soit possible de les étudier d'une manière suffisante, ni qu'on puisse les mettre en collection. C'est là, on peut dire, un fait habituel pour les récoltes ichthyologiques dans ces climats, comme en témoignent trop souvent les plaintes des zoologistes qui les ont étudiées.

Pour la collection actuelle, cela s'explique, dans un certain nombre de cas, par des conditions particulières accompagnant la capture. Ainsi des individus ont été retirés de l'estomac de Phoques (un de ces Mammifères entre autres, d'après les notes recueillies par la Mission, n'en avait pas englouti moins d'une soixantaine): une autre fois c'est dans le nid d'un Cormoran(?) qu'on les trouva; enfin de l'estomac d'un grand *Notothenia coriiceps* deux Poissons furent extraits. Le plus habituellement, ce sont des représentants de ce genre *Notothenia;* là où le nombre des proies était si considérable, des *Chænichthys Esox* s'y trouvaient joints. On comprend que les proies aient été, dans ces conditions, plus ou moins altérées par l'action des sucs digestifs.

(1) Schmerling, *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège.* Liège, 1833, in-4°, t. I, p. 167 et pl. XXXIV.

(2) Ed. Dupont, *Étude sur l'ethnographie de l'Homme de l'âge du Renne dans les cavernes de la vallée de la Lesse*, p. 62 (Extr. des *Mém. couronnés par l'Acad. Roy. de Belgique,* 1867).

D'autres fois, cette raison ne peut être invoquée, et cependant des sujets recueillis soit sur la plage, soit à la ligne de fond, quoique à première vue paraissant en très bon état, se montrent, lorsqu'on les examine de plus près, altérés au point que la peau dans toute son épaisseur se détache au moindre contact. D'après les détails obligeamment fournis par M. Turquet, les Poissons étaient directement plongés dans un alcool à 40 degrés centésimaux environ, puis, au bout de quelques jours, conservés dans une nouvelle liqueur à 60 degrés. Comme ils étaient souvent, au moment de la pêche, soumis à une température très basse, n'ont-ils pas, dans ces circonstances, éprouvé une décongélation trop rapide, accentuée peut-être par les phénomènes thermiques résultant du mélange de l'alcool avec l'eau qu'ils pouvaient contenir?

Il ne serait pas sans intérêt de contrôler par l'expérience cette explication hypothétique, pour éclairer sur ce point les explorateurs futurs des régions glaciales.

Le nombre des espèces recueillies serait de 14, réparties en 6 genres appartenant tous à la famille des TRACHINIDÆ, comprises avec l'extension que lui donne M. Günther. Elles sont énumérées dans le tableau suivant :

GENRE **Notothenia** Richardson.	GENRE **Chænichthys** Richardson.
N. SIMA Richardson.	C. RHINOCERATUS Richardson.
— CORIICEPS Richardson.	— ESOX Günther.
— CYANEOBRANCHA Richardson.	
— MARIONENSIS Günther.	GENRE **Harpagifer** Richardson.
— MIZOPS Günther.	H. BISPINIS Richardson.
— ACUTA Günther.	
— GIBBERIFRONS Lönnberg.	GENRE **Artedidraco** Lönnberg.
— MICROLEPIDOTA Hutton.	A. SKOTTSBERGI Lönnberg.
GENRE **Dissostichus** Smitt.	GENRE **Pleuragramma** Boulenger.
D. ELEGINOIDES Smitt.	P. ANTARCTICUM Boulenger.

Quoique nous n'ayons pas à signaler de types nouveaux dans cette collection, les objets rapportés par le Dr Charcot n'en sont pas moins d'un haut intérêt pour le Muséum et même pour l'Ichthyologie générale.

J'appelle l'attention sur le *Pleuragramma antarcticum*, les *Nototrema gibberifrons*, *Dissostichus eleginoides*, *Artedidraco Skottsbergi*, découverts récemment, le premier pendant l'expédition anglaise du « Southern Cross », les autres dans les expéditions scientifiques suédoises aux régions antarctiques sous la direction du Dr Otto Nordenskjöld, espèces qui ne se voyaient, jusqu'à ces derniers temps, que soit au British Museum, soit au Musée de Stockholm.

L'examen de certains de ces animaux complète les descriptions faites

précédemment sur des sujets moins bien conservés; c'est ainsi que nos *Pleuragramma antarcticum* ne laissent nul doute sur la présence, chez ce Poisson, d'une ligne latérale, avec écailles spéciales, contrairement à ce qu'avait pu voir M. Boulenger.

Des exemplaires du *Chænichthys rhinoceratus* et du *Champsocephalus Esox*, Günther, permettent de reconnaître que le genre spécial, proposé pour le second par M. Cope, n'est pas établi sur un caractère d'une valeur suffisante.

Enfin quelques individus donnent une idée de la taille relativement considérable à laquelle peuvent arriver certaines espèces. Les plus grands exemplaires jusqu'ici décrits du *Dissostichus eleginoides* atteignaient à peine 250 à 300 millimètres; la collection du Dr Charcot en renferme un ne mesurant pas moins de 560 + 96 = 876 millimètres.

D'autres faits mériteraient d'être cités, mais ne peuvent prendre place dans ce court aperçu.

Sur deux types intéressants de Simuliides de l'Afrique équatoriale et des Nouvelles-Hébrides,

par M. E. Roubaud.

A. **Simulium damnosum** Theobald.

Parmi les comptes rendus de la Commission anglaise pour l'étude de la maladie du sommeil, dans le territoire de l'Uganda, publiés en 1903 [1], figure une analyse, par F. V. Theobald, des Moustiques et autres diptères piqueurs de la région, recueillis par le Dr Christy. Dans ce travail, le savant spécialiste des Culicides donne une description succincte d'un nouveau type de Simulies, *S. damnosum* Theob., connu sous le nom local de Mouche de Jinja (*Jinja fly*).

C'est, en effet, dans le voisinage de cette station, à l'Ouest de la province de Busoga, sur la rive droite du Nil, que pullule plus particulièrement ce féroce petit insecte. On l'y rencontre par millions d'individus, formant une véritable barrière impénétrable, depuis les sources du lac Victoria Nyanza jusqu'à Lubwa's. Il aurait, d'ailleurs, été constaté dans d'autres points du protectorat de l'Uganda. Dans cette région de l'Est africain anglais, le Moustique en question constitue un véritable fléau: nul n'est à l'abri de ses piqûres, sauf peut-être les buffles, qui, seuls, paissent impunément au milieu des essaims de la Mouche de Jinja.

[1] Reports of the Sleeping Sickness commission; London, Royal Society, n° III, 1903.

Ces renseignements, empruntés à l'auteur précédemment cité, doivent aujourd'hui, au moins pour ce qui concerne la distribution géographique de cette Simulie africaine, être considérablement étendus. Des envois récents au laboratoire d'Entomologie du Muséum nous permettent, en effet, de faire reculer beaucoup plus vers l'Ouest l'aire de répartition de cette espèce, qui devient ainsi caractéristique de toute l'Afrique équatoriale et tropicale.

C'est ainsi, par exemple, que des Simulies rapportées en 1902 de la rivière Ouellé (Congo français), par M. E. Brumpt, préparateur à la Faculté de médecine de Paris, et qu'il a fort obligeamment mises à notre disposition, se sont montrées concorder d'une façon très satisfaisante avec la description de *S. damnosum* Theob. Ces insectes sont connus au Congo sous le nom de *Fourou;* leur piqûre est douloureuse, et il est vraisemblable qu'elle ne le cède en rien, sous ce rapport, à celle de leurs congénères du V. Nyanza.

Enfin, tout récemment, dans un envoi de Glossines des environs du Fouta Djallon, M. A. Chevalier a fait parvenir au Muséum quelques Simulies de Farana (Guinée française), qui sont strictement identiques au *Fourou* congolais.

Il faut donc en conclure que *S. damnosum* Theobald est une espèce à distribution beaucoup plus vaste qu'on ne l'avait cru tout d'abord, et qui, dans l'état actuel des choses, paraît être répandue dans toute la largeur de l'Afrique, en restant cependant voisine de l'Équateur.

Cette constatation nous autorise à préciser, surtout pour l'organisation des membres, d'après nos exemplaires, la description de Theobald relative au diptère en question.

S. damnosum, Theobald. Entièrement noire. Face et front légèrement grisâtres. Antennes brunes, estacées à la base. Quelques soies courtes, dorées, sur le dos du thorax. Flancs ardoisés. Écusson noir. Ailes incolores, la nervure costale noire, franchement marquée: les trois premières longitudinales brunes, les postérieures indistinctes. Balanciers jaunâtres.

Pattes noires. Les tibias antérieurs à reflet argenté, les métatarses et tarses fortement dilatés, les deux derniers articles seuls, minces et linéaires. Le bord externe des articles élargis est revêtu d'une épaisse brosse d'écailles aciculées allongées, très caractéristiques.

Métatarses postérieurs blanchâtres, noirs à l'extrémité; allongés, nullement épaissis: armés au bord antérieur d'une rangée continue de dix épines très fortes et très saillantes. Expansion terminale interne étroite et allongée, atteignant l'échancrure du premier tarsien.

Griffes courtes, peu arquées, à dent basilaire conique dirigée en avant, parfaitement dégagée.

Abdomen noir, légèrement brillant, velouté à la base. Quelques rangées de poils dorés sur les côtés.

Longueur, 2 millim. 5 à 3 millimètres. Ailes en extension, 5 millimètres. ♂ inconnu.

Habitat. Afrique équatoriale et tropicale.

B. **Simulium Jolyi** nov. sp. E. Roubaud.

Cette espèce a été rapportée des Nouvelles-Hébrides (Port Sandwich), par M. le Dr Joly, médecin de la marine, en compagnie d'un certain nombre de Moustiques. Bien que conservée dans l'alcool, ce qui en a légèrement altéré les couleurs, nous n'hésitons pas à la définir comme espèce inédite, en raison de la conformation toute particulière de ses membres postérieurs.

S. Jolyi nov. sp. ♀ [1].

Brun noirâtre, à pilosité jaune d'or assez dense. Pattes jaunâtres; les tarses noirs, avec l'extrémité des tibias. Les métatarses postérieurs blanchâtres, à expansion puissante au bord interne, recouvrant en entier *le premier tarsien; les griffes simples. Longueur : corps, à peine 2 millimètres; ailes en extension : 4 millimètres.*

Tête large; face et front grisâtres. Antennes brun pâle, palpes noirs.

Thorax élargi, aplati en dessus, les épaules saillantes. Teinte générale brun noirâtre, l'écusson plus clair. Des poils dorés courts, couchés, sur la face dorsale; plus abondants sur les bords. Flancs jaune roussâtre; balanciers blanc sale.

Ailes incolores, à nervures antérieures fortement marquées, les postérieures indistinctes.

Pattes jaune clair, épaisses, renflées, à pilosité jaune d'or; l'extrémité des tibias passant au noir. Des écailles aciculées, abondantes surtout sur les fémurs. Tarses antérieurs noirs, sensiblement élargis, à 2 longs cils au métatarse et au deuxième article du tarse proprement dit. Métatarses postérieurs blanchâtres, l'extrémité seule enfumée; aussi longs ou légèrement plus longs que les tibias, qui sont très renflés; le bord antérieur est inerme, sans rangée d'épines; *l'expansion terminale exagérément développée, en forme de palette, recouvrant entièrement en longueur et en largeur le premier article tarsien qui est fortement échancré.* (Fig. 1.)

Fig. 1. — *Simulium Jolyi.* Métatarse et tarse postérieurs droits.

Griffes courtes, épaisses, simples partout.

(1) La description est faite d'après des sujets conservés dans l'alcool.

Abdomen épais, uniformément brunâtre, à légère pilosité jaune d'or plus abondante sur les côtés et à la face ventrale. Premier segment à collerette ciliée, faiblement développée.

Cette remarquable espèce, que nous sommes heureux de dédier à M. le Dr Joly, vient ajouter quelques précieuses données à nos connaissances sur les Simulies océaniennes, dont plusieurs sont déjà décrites pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande, et l'île d'Auckland.

En l'absence de tout autre caractère, la conformation si spéciale des métatarses postérieurs suffirait amplement pour en affirmer l'identité spécifique; c'est, en effet, le terme extrême jusqu'alors rencontré de cette singulière disposition organique, sur laquelle nous avons à plusieurs reprises insisté dans des notes antérieures, comme susceptible de fournir une base morphologique rationnelle à bien des diagnoses incertaines.

Stegomyia Cartroni, *culicide nouveau de Madagascar*,

par M. Ventrillon.

Stegomyia Cartroni ♀.

Ce *Stegomyia* répond aux caractères suivants :

Les tarses ont une bande à leur base, mais la trompe en est dépourvue, le thorax est complètement brun sombre.

Ce *Stegomyia*, ne répondant point par ces caractères à ceux décrits par Théobald, me paraît être une espèce nouvelle.

♀ longueur, 4 millimètres.

Diagnose de la femelle :

Tête. — La tête est noire et est couverte d'écailles blanc sale, plates, et de quelques écailles en fourche, noires, sur la nuque. Le pourtour des yeux porte des écailles blanches plus petites que les précédentes.

Le clypeus est noir et nu.

Les antennes ont les deux articles de la base un peu jaunes, les autres sont noirs et couverts de petits poils blancs. Leurs articulations portent des poils en verticille noirs. Les antennes sont plus courtes que la trompe.

Les palpes sont à quatre articles : deux très courts à la base et deux assez longs. Ceux de la base portent des écailles noires : celui de l'extrémité a l'apex couvert de petites écailles blanches.

A l'apex de ce dernier article et au milieu des écailles blanches, se voit un mamelon nu, comme chez Mansonia, qu'on pourrait prendre pour un cinquième article.

Les palpes portent également quelques poils noirs.

La trompe est noire et est couverte d'écailles, plus noires sur la moitié apicale que sur la moitié basale, et de tout petits poils blancs.

Thorax. — Les lobes du protothorax sont noirs et portent des écailles blanches et plates.

Le mésothorax est brun sombre et est couvert d'écailles courbes fauve pâle.

Le scutellum est noirâtre et porte des écailles blanches, plates, sur ses lobes. Le lobe central est très développé.

Le métanotum est noir et nu.

Les balanciers sont jaune pâle.

Les flancs portent de nombreuses plaques d'écailles blanches plates et ont une teinte noirâtre.

Abdomen. — Les segments ont une teinte noire et sont couverts d'écailles plates. Les segments ont une bande d'écailles jaunâtres à leur base et une plaque latérale et basale des mêmes écailles. Les écailles discales sont noires. Le ventre est couvert d'écailles blanches plates, excepté à l'apex de ses segments où existe une bande d'écailles noires.

Ailes. — Toutes les écailles sont noires. Les ailes sont plus longues que l'abdomen.

L'extrémité de la sous-costale se trouve à la hauteur de la nervure transversale surnuméraire. La première cellule sous-marginale est plus longue que la deuxième cellule postérieure, mais la base de celle-ci est un peu plus près de la base de l'aile que celle de la première cellule. Le tronc de ces cellules est égal à leur longueur. Les nervures transversales surnuméraire et médiane se rencontrent à l'extrémité de la troisième nervure longitudinale; néanmoins la première est un peu plus près de la base de l'aile que la deuxième. La nervure transversale postérieure est éloignée de la médiane de près de trois fois sa propre longueur.

Les franges ont trois étages d'écailles.

Pattes. — Les hanches sont jaune pâle et portent quelques écailles blanches, plates.

La patte antérieure a le fémur qui est jaunâtre et qui porte des écailles blanches sur sa moitié basale et noires sur sa moitié apicale: le tibia est tout noir; le métatarse, ainsi que les premier, deuxième et troisième tarses, sont couverts d'écailles noires et ont leur base un peu jaunâtre: le quatrième tarse a un aspect blanchâtre.

Les pattes médiane et postérieure sont semblables à la précédente, seulement la base du métatarse et du premier tarse porte une petite plaque d'écailles blanches.

La formule unguéale est : o . o–o . o–o . o.

Habitat. — Ce moustique m'a été envoyé la première fois de Morondava

(côte ouest de Madagascar) par le Dr Cartron. J'en ai reçu également des spécimens de Maintirano (côte ouest), Majunga (côte ouest) et Mayotte (île du groupe des Comores). Parmi les 2 à 300 spécimens qui m'ont été envoyés, il ne m'a pas été donné de trouver des mâles.

Temps de capture, toute l'année.

Liste des Coléoptères coccinellides recueillis dans le Japon central (Nippon moyen) par M. J. Harmand,

par M. le Dr Sicard.

Epilachna admirabilis Crotch.

— 28-maculata Motsch.; var. nipponica Lew.

Coccinella ronina Lew. — Nippon moyen, environs de Tokio et Alpes de Nikko.

— 7-punctata, var. Brucki Muls.

Leis axyridis Pall. forme type; var. spectabilis Fald.: var. conspicua Fald.: var. 19-signata Fald.; var. 18-spilota Hope; var. succinea Hope; var. frigida Muls.

Calvia decemguttata Lin.

Thea cincta Fabr. — Nippon moyen, environs de Tokio et Alpes de Nikko.

Halyzia japonica Thunb. et variétés.

Ithome hexaspilota var. mirabilis Motsch.

Hyperaspis japonica Crotch.

Chilocorus rubidus Hope. — Nippon moyen, environs de Tokio et Alpes de Nikko.

Chilocoris similis var. japonicus Weise.

Macronovius limbatus Mots. — Nippon moyen, environs de Tokio et Alpes de Nikko.

Scymnus Hoffmanni Weise.

Liste des Coléoptères coccinellides recueillis en Perse par M. J. de Morgan,

par M. le Dr Sicard.

Hippodamia 13-punctata L. — Elbourz, Talyche.

Hippodamia 13-punctata var. signata Fald. — Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan.

ADONIA VARIEGATA Goeze. — Plateau persan occidental de Hamadan à Zendjan.

— VARIEGATA. — Plateau persan occidental de Zendjan à Ardébil.

— VARIEGATA. — Elbourz. Talyche.

— VARIEGATA. — Poucht-é-Kouh, Husseinabad (altitude, 1,610 mètres).

— VARIEGATA. — Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan.

ADALIA REVELIERI Muls. — Plateau persan occidental de Hamadan à Zendjan.

BULAEA LICHATSCHOVI Hummel. — Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan.

COCCINELLA REDIMITA Weise. — Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan.

COCCINELLA CONGLOBATA L., var. ROSEA Dej. — Poucht-è-Kouh, Husseinabad (alt., 1,610 mètres); Poucht-è-Kouh, Arkö-waz.

COCCINELLA 7-PUNCTATA Lin. — Chaldée persane, Kelateh (alt. 300 mètres); Chaldée persane, Tidar (alt., 170 mètres); Poucht-è-Kouh, Arkö-waz (alt., 1,460 mètres); Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan; Chaldée persane, Kouh-Hadjoudj; Plateau persan occidental de Hamadan à Zendjan; Chaldée persane, entre Tcham-i-Kaw et le Sein Merreh; Louristan, le Sein Merreh à Korrémabad; Poucht-é-Kouh, Sar-Bezin (alt., 1,410 mètres); Plateau persan occidental de Zendjan à Ardébil (alt., 1,300 mètres); Louristan; Elbourz, Talyche; Chaldée persane, Asmanabad (alt., 150 mètres); Chaldée persane, Aiémabad (alt., 120 mètres); Louristan, Kirmanchah (alt., 1,470 mètres); Plateau persan occidental de Khorrémabad à Hamadan; Azerbeidjan, massif du Sahend.

COCCINELLA CONGLOBATA Lin. — Chaîne bordière S.-O. de Suze à Ispahan.

COCCINELLA 14-PUSTULATA Lin. — Elbourz, Talyche.

HALYZIA 14-PUNCTATA Lin. — Plateau persan occid. de Hamadan à Zendjan.

HALYZIA 14-PUNCTATA var. CONGLOBATA Illig. — Elbourz, Talyche.

CHILOCORUS BIPUSTULATUS Linné, var. MERIDIONALIS. — Chaldée persane, Aivan-i-Kerka (alt., 120 mètres); Chaldée persane, Aiémabad (alt., 120 mètres).

EXOCHOMUS FLAVIPES, var. NIGRIPENNIS Er. — Chaldée persane, Asmanabad (alt., 150 mètres).

HYPERASPIS REPPENSIS Hbst. — Chaldée persane, Kouh-Hadjoudj (alt., 400 mètres).

Hyperaspis reppensis Herbst, var. marginella F. — Chaldée persane, Asmanabad (alt., 150 mètres).

Scymnus frontalis F., var. spectabilis Fald. — Plateau persan occidental, de Hamadan à Zendjan.

Diagnoses génériques de Mollusques Gastéropodes nouveaux rapportés par l'Expédition antarctique du Dr Charcot,

par M. A. Vayssière,
professeur à la Faculté des sciences de Marseille.

Sur six Mollusques gastéropodes nus ou avec coquille interne que l'expédition a rapportés des régions antarctiques (île Wandel et île d'Anvers, du 64° au 65° de latitude Sud et 64° de longitude Ouest) et qui m'ont été remis grâce à l'obligeance de M. le professeur Joubin, quatre sont nouveaux, sur lesquels trois doivent constituer des types génériques.

Je vais indiquer les caractères de ces trois genres : l'un doit faire partie de la section des Eolididés, le *Guy-Valvoria ;* un autre des Tritoniadés-Tethymelibidés, le *Charcotia;* et le troisième, qui appartient aux Gastéropodes Prosobranches, doit être mis dans la famille des Marséniadés, le *Lamellariopsis.*

Genre **Guy-Valvoria.**

Faciès d'Eolidiella : rhinophores cylindro-coniques et lisses; tentacules labiaux cylindro-coniques, se continuant par un grand voile buccal. Cirres dorsaux nombreux, cylindro-coniques, assez longs, répartis sur les côtés de la face dorsale suivant plusieurs rangées sans ordre apparent.

Pied deux fois plus large que le dos, tronqué en avant. Anus dorsal; orifices génitaux à la partie antéro-latérale droite. Mâchoires lamelleuses, concaves, avec bord masticateur court et dentelé. Radula unisériée, avec dents triangulaires, un peu crochues, pourvues d'une pointe médiane et de denticules latéraux.

Pénis inerme.

Collier œsophagien constitué par quatre ganglions ovoïdes reliés entre eux par une courte commissure interpédieuse sous-œsophagienne.

Une seule espèce, le *Guy-Valvoria Françaisi*, créée d'après l'unique individu de 11 millimètres de long, pris à 25 mètres de profondeur, à l'île Wandel.

Genre **Charcotia.**

Facies de Tritoniadés sans houppes branchiales.

Face dorsale verruqueuse, avec rhinophores cylindriques en avant desquels se trouve un très grand voile céphalo-péribuccal en partie rejeté en arrière.

Pied moins large que le dos, tronqué, arrondi en avant. Anus sur le milieu du flanc droit; orifices génitaux distincts, le mâle tout à fait en avant de ce même côté au sommet d'une sorte de tube, la vulve un peu en arrière recouverte par un fort repli membraneux.

Mâchoires lamelleuses, concaves, pourvues à leur sommet d'un long prolongement conique, et munies chacune d'un bord masticateur court et denticulé.

Radula trisériée ayant pour formule 1, 1, 1; dent médiane robuste à cuspide forte et recourbée, de chaque côté de laquelle se trouvent deux denticules; dents latérales très minces, quadrangulaires avec bord antérieur se prolongeant en pointe au milieu avec petits denticules de chaque côté.

Foie subdivisé en trois amas; un médian longitudinal qui est indépendant; les deux autres latéro-dorsaux sont intimement accolés aux parois du corps.

Pénis inerme.

Collier œsophagien de quatre ganglions ovoïdes accolés entre eux et reliés en dessous par une forte mais courte commissure interpédieuse.

Une seule espèce, le *Charcotia granulosa*, établie d'après l'unique animal de 14 millimètres de long, pris à l'île Wandel par 40 mètres de profondeur.

Genre **Lamellariopsis.**

Manteau très vaste, ovale, entier avec prolongement siphoniforme en avant, offrant sur toute sa surface supérieure de forts replis verruqueux disposés en réseau.

Pied petit, allongé, tronqué en avant.

Mâchoires peu étendues, lamelleuses, formées par une multitude de petites pièces chitineuses à surface externe en losange.

Radula large, assez longue, ayant pour formule 2, 1, 1, 1, 2; dent médiane subtrigone, recourbée à son sommet, à cuspide centrale de chaque côté de laquelle se trouvent des denticules; dent intermédiaire forte, un peu large, crochue avec des denticules à sa face interne et un seul à sa face externe; dents latérales étroites, crochues avec ou sans denticule rudimentaire.

Coquille interne, fragile, calcaire, épidermée, paucispirée, très auriforme, translucide; tours convexes comprimés; ouverture entière, ovale.

Une espèce, le *Lamellariopsis Turqueti*, d'un beau rose rougeâtre créée

d'après l'individu de 17 millimètres de long (coquille de 11 millimètres) dragué par 110 mètres de fond, près de l'île d'Anvers.

En dehors de ces trois genres nouveaux, il a été rapporté un *Marseniopsis* nouveau, *M. antarctica*, de très grande taille (animal de 90 millimètres de long, coquille de 50 millimètres), pris à l'île Wandel par 30 mètres de profondeur.

Note sur le Rhodoplana, *nouveau genre de Turbellarié Rhabdocèle, rapporté par l'Expédition antarctique du Dr Charcot,*

par M. A. Vayssière.

L'unique individu contracté par l'alcool que j'ai pu étudier offrait l'aspect d'un Limapontiadé et pouvait être pris pour tel au premier abord.

Ce petit animal, par l'ensemble de ses caractères que je vais donner, doit être placé dans la famille des Géoplanidés, bien qu'offrant quelque rapport éloigné avec le genre *Rhodope*.

Diagnose : Aspect d'un Géoplana. — Téguments mous, épais, sans spicules.

Bouche antéro-ventrale; pas d'anus.

Bulbe buccal très volumineux, en forme de tronc de cône, à parois très épaisses, sans mâchoires ni radula, communiquant avec une immense cavité gastrique à parois granuleuses, qui occupe plus de la moitié de la cavité du corps.

Système nerveux central formé par deux ganglions ovoïdes, accolés l'un à l'autre et reposant sur la partie antéro-dorsale du bulbe : une paire d'yeux rudimentaires avec cristallin, très courtement pédonculés, sont placés sur ces ganglions.

Organes excréteurs et génitaux inconnus.

Dimensions : 7 millimètres de longueur sur 3 millimètres de largeur maximum.

Cet animal, que j'ai dénommé le *Rhodoplana Wandeli*, a été pris sous les galets de la plage à l'île Wandel.

Sur les affinités de la faune annélidienne de la mer Rouge,

par M. Ch. Gravier.

Les Annélides que j'ai décrites dans le Mémoire en cours de publication dans les *Nouvelles Archives du Muséum* (1900-1907), avec 18 planches et 495 fi-

gures dans le texte, ont été recueillies par M. le Dr Jousseaume, au cours de ses multiples voyages dans la mer Rouge et de ses séjours à Suez, Périm, Obock et Aden; par M. H. Coutière à Djibouti, en 1897, et par moi-même en 1904, à Djibouti, aux îles Musha et à Obock. La plupart proviennent du golfe de Tadjourah (Somalie française) et ont été récoltées à mer basse, soit dans les sables vaseux stériles situés près de la Résidence, à Djibouti, soit dans les prairies de Naiadacées (*Cymodoce*, *Halodule*, etc.), soit et surtout dans les Polypiers des récifs. Ces derniers offrent de précieux refuges à un grand nombre d'espèces: en brisant en menus fragments, avec beaucoup de précautions, les coraux les plus compacts, on se procure un très grand nombre de formes perforantes qui s'y sont creusé un gîte. En explorant à mer basse les récifs qui ne sont recouverts que par une couche d'eau de quelques mètres d'épaisseur, on fait d'intéressantes récoltes avec le concours des indigènes, qui sont tous d'excellents plongeurs. Ces recherches à mer basse ont été complétées par des dragages à des profondeurs ne dépassant pas 20 mètres; le très modeste engin dont nous disposions ne nous permettait pas d'étendre davantage le champ de nos recherches.

La liste des espèces étudiées dans le Mémoire précité en compte 116, dont 70 nouvelles, appartenant à 66 genres, dont 5 nouveaux, qui se répartissent en 21 familles, 22 si l'on considère, ainsi que le font certains auteurs, les Sabellides et les Serpulides comme formant deux familles distinctes. L'examen de cette liste montre que les diverses familles y sont très inégalement représentées, en ce qui concerne le nombre des espèces. Quelques-unes d'elles prédominent largement à ce point de vue : ce sont les Euniciens, avec 18 espèces, les Néréidiens, avec 14, et les Serpuliens, avec 24, dont 12 pour les Sabellides et 12 pour les Serpulides. Les Polypiers fournissent assurément d'excellents supports aux tubes calcaires ou membraneux des Serpuliens et une mine inépuisable à l'activité des espèces perforantes: ils procurent aussi des refuges très sûrs aux Néréidiens et aux Euniciens; on sait que ces derniers recherchent fréquemment les fissures des rochers. Certaines familles, en revanche, comme les Nephthydiens, les Ariciens, les Flabelligériens, les Amphicténiens, ne comptent qu'une seule espèce chacune dans la liste en question. Enfin les Pisioniens, les Sphérodoriens, les Scalibregmiens, les Arénicoliens, les Sabellariens, les Amphrarétiens et les Ammochariens y manquent totalement. Trois de ces familles sont également inconnues jusqu'ici dans la faune annélidienne des Antilles[1], savoir: les Sphérodoriens, les Sabellariens et les Ammochariens.

Si l'on ajoute à la liste qui précède une cinquantaine d'espèces recueillies par Savigny, Ehrenberg et von Frauenfeld au Nord de la mer Rouge et non

[1] E. Ehlers, Florida-Anneliden, *Mem. of the Museum of compar. Zoology at Harvard College in Cambridge*, vol. XXV, 1887, 335 p., 60 pl.

retrouvées jusqu'ici dans le golfe de Tadjourah, on peut estimer à 170 environ le nombre des espèces d'Annélides polychètes actuellement décrites, provenant de cette région. Ce nombre ne correspond vraisemblablement pas à la moitié des espèces constituant la faune annélidienne de la mer Rouge, si l'on observe que V. Carus, en 1885[1], estimait à 413 le nombre des espèces de la Méditerranée alors connues. Cette constatation n'étonnera nullement les zoologistes qui se sont occupés de travaux faunistiques et surtout ceux qui ne se sont pas cantonnés dans les laboratoires et ont recherché eux-mêmes des animaux marins. Pour établir à peu près complètement une faune locale, il faut un long espace de temps, ainsi que le fait remarquer fort justement de Saint-Joseph, qui, pendant les mois d'été de douze années, en explorant méthodiquement les côtes de la région de Dinard, en se consacrant presque exclusivement à la recherche des Annélides polychètes, a pu en recueillir 207 espèces.

Or, les Annélides qui ont fait l'objet de mes recherches ont été rapportées par M. le Dr Jousseaume qui était surtout attiré par les Gastéropodes et les Lamellibranches, par M. H. Coutière qui s'occupait surtout des Alphéidés et par moi-même qui ai cherché à rassembler les principaux éléments de la faune d'Invertébrés des récifs de la côte française des Somalis. En outre, — et c'est là une des conditions des plus défavorables pour des études faunistiques, — ces recherches ont toujours eu lieu dans la même saison hivernale, la seule qui permette aux Européens de se livrer à de semblables travaux. Du reste, à part Djibouti, toutes les autres localités ont été insuffisamment parcourues. Il faut remarquer enfin qu'il s'en faut que l'exploration de nos côtes soit aussi fatigante que celle des rivages de la zone torride; le moindre effort physique est pénible sous le soleil de plomb de ces régions.

Néanmoins, malgré les lacunes considérables qu'elle présente, cette première contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la mer Rouge conduit à quelques observations qui, bien que n'ayant qu'un caractère essentiellement temporaire, qu'une valeur uniquement actuelle, modifiable avec les recherches ultérieures, ne sont pas cependant dénuées d'intérêt au point de vue de la zoogéographie.

Rappelons tout d'abord que certaines espèces recueillies pour la première fois par Savigny ou par Ehrenberg dans la mer Rouge et non revues depuis ont été retrouvées et décrites à nouveau d'une manière plus approfondie (*Nereis Nuntia* Savigny, *Eurythoe alcyona* Savigny, *Eunice flaccida* Ehrenberg Grube, *Thelepus thoracicus* Ehrenberg Grube, etc.).

Si l'on fait abstraction des espèces nouvelles, que rien n'autorise à considérer comme autochtones, la mer Rouge se montre, au point de vue de la faune annélidienne, ce qu'elle est au point de vue géographique, c'est-

[1] V. Carus, *Prodromus faunæ Mediterraneæ*, t. I, 1885, p. 198-282.

à-dire comme une dépendance de l'océan Indien. Elle possède un noyau d'espèces qui se retrouvent un peu partout dans la zone torride, tout autour du globe. Cette remarque s'applique d'ailleurs aux autres groupes d'Invertébrés de la même mer. Ainsi, sur vingt espèces de Géphyriens du golfe de Tadjourah, Hérubel[1] en compte neuf, soit près de la moitié, qui existent aux Philippines ou aux îles de la Sonde. En ce qui concerne les Holothuries, Vaney[2] a constaté que certaines espèces de la mer Rouge, comme le *Chondroclœa striata* Sluiter, la *Mülleria lecanora* Jäger, l'*Holothuria fusco-punctata* Jaeger, semblaient localisées jusqu'ici dans les parties orientales de l'océan Indien. Parmi les Actinies du golfe de Tadjourah, Krempf[3] signale le *Triactis producta* Klunz., qui vit également sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie. Vignal[4] fait remarquer de même que, parmi les Cérithidés de la mer Rouge, le *Cerithium Bavayi* Vignal n'était connu jusqu'ici qu'en Nouvelle-Calédonie. On pourrait multiplier les exemples.

Parmi les espèces appartenant à d'autres mers qu'à l'océan Indien, il en est quelques-unes qui méritent une mention particulière : ce sont celles qu'on retrouve sur la côte occidentale d'Afrique, à peu près à la même latitude que Djibouti et qu'on ne connaît jusqu'ici que sur les côtes africaines; ce sont la *Glycera africana* Arwidsson, la *Goniada multidentata* Arwidsson, l'*Aricia Chevalieri* Fauvel et la *Loimia medusa* Savigny.

Les travaux de P. Langerhans[5] relatifs aux Annélides de Madère et des Canaries, de Fauvel[6] et de Saint-Joseph[7] pour celles de l'embou-

[1] M. A. Hérubel, Liste des Sipunculides et des Échiurides rapportés par M. Ch. Gravier du golfe de Tadjourah (mer Rouge), *Bull. du Mus. d'hist. natur.*, 1904, p. 562-565.

[2] C. Vaney, Holothuries recueillies par M. Ch. Gravier sur la côte française des Somalis, *ibid.*, 1905, p. 186.

[3] A. Krempf, Liste des Hexanthides rapportés de l'océan Indien (golfe de Tadjourah), par M. Ch. Gravier, *ibid.*, 1905, p. 191-195.

[4] L. Vignal, Listes des coquilles de la famille des Cérithidés recueillies par M. Ch. Gravier aux environs de Djibouti et d'Obock, *ibid.*, 1904, p. 354-358.

[5] P. Langerhans, Die Wurmfauna von Madeira, *Zeitsch. für wissensch Zoologie*. I, 32er Bd., 1879, p. 513-592, 3 pl. — II, 33er Bd., 1880, p. 271-316, 4 pl. — III, 34er Bd., 1887, p. 87-143, 3 pl. — IV, 40er Bd., 1884, p. 247-285, 3 pl.

Ueber einige canarische Anneliden, *Nova Acta Ac. Leop. Carol.*, vol. 42, 1881, p. 95-124, 2 pl.

[6] P. Fauvel, Annélides Polychètes de la Casamance, rapportées par M. Aug. Chevalier, *Bull. de la Soc. linn. de Normandie*, 5e série, 5e vol., 1901, p. 59-105, 55 fig. dans le texte.

[7] Baron de Saint-Joseph, Sur quelques Invertébrés marins des côtes du Sénégal, *Ann. des Sc. natur., Zool.*, 8e série, t. XII, 1901, p. 217-248, pl. 8 et 9.

chure de la Casamance, de von Marenzeller[1] pour celles d'Angra Pequena (Afrique occidentale allemande), de Mac Intosh[2] pour celles du cap de Bonne-Espérance, et les études qui font l'objet de mon mémoire, ont montré qu'un certain nombre d'espèces de l'Atlantique et de la Méditerranée ont contourné les côtes de l'Afrique et se retrouvent sur le littoral oriental comme sur le littoral occidental de ce continent. Il n'est donc nullement nécessaire de faire intervenir ici des mers hypothétiques, disparues à des époques plus ou moins reculées, pour expliquer la similitude des faunes marines des côtes d'un même continent, situées à la même latitude, mais séparées les unes des autres par des milliers de kilomètres. Bien qu'il s'agisse ici d'animaux sédentaires, s'éloignant peu, en général, de l'endroit où ils se sont développés, ce fait ne doit pas surprendre si l'on observe que les larves des Polychètes sont pélagiques et peuvent être portées par les courants côtiers loin de leur point d'origine.

Dans la zone torride, les caractéristiques climatériques et, par suite, les conditions d'existence des animaux qui y vivent, présentent une stabilité plus grande que partout ailleurs; on est tenté d'attribuer à cette cause l'homogénéité plus grande de la faune marine dans les régions tropicales que dans les autres parties du globe. Mais on doit remarquer qu'une pareille similitude s'observe dans les mers de l'hémisphère Sud. Ehlers[3] a montré récemment que la faune des Polychètes néo-zélandais offre des affinités, d'une part, avec celle de l'Afrique du Sud, d'autre part, avec celle du détroit de Magellan. Certaines de ces espèces «eurypacifiques» sont communes aux trois régions pourtant éloignées les unes des autres de plusieurs milliers de kilomètres; telles sont : *Nereis vallata* Grube, *Thelepus rugosus* Ehlers.

Il semble donc que, à mesure que nos connaissances s'étendent, les «provinces zoologiques» que l'on s'ingéniait à délimiter aussi rigoureusement que possible, se fusionnent peu à peu, même pour les groupes les plus sédentaires. Il ne paraît pas en être de même pour les faunes abyssales, comme le font remarquer Kœhler et Vaney dans leur beau mémoire sur les Holothuries de l'*Investigator*[4]. Ainsi deux parties voisines d'un même océan, l'archipel de la Sonde, d'une part, le golfe du Bengale et la

(1) E. von Marenzeller, Polychäten der Angra Pequena-Bucht, *Zool. Jahrbücher, Abth. für Syst. Geogr. und Biol. der Thiere*, 3er Bd., 24 p., 1 pl.

(2) W. C. Mac Intosh, Marine Annelids (Polychaeta) of South Africa, *Marine Investigations in South Africa*, vol. 3, 1904, part. I, p. 19-56, pl. I-IV; Part. II, p. 59-91, pl. V-IX.

(3) E. Ehlers, Neuseeländische Anneliden, *Abhandl. d. Königl. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen, neue Folge*, Bd., III, 1904, p. 1-79, 9 pl.

(4) R. Koehler et C. Vaney, Holothuries recueillies par l'*Investigator*, dans l'océan Indien, Calcutta, 1905. I. Les Holothuries de mer profonde, 123 p., 15 pl.

mer d'Oman, d'autre part, possèdent des faunes d'Holothuries très différentes. Le même fait a été constaté pour d'autres groupes. Les faunes abyssales, au lieu d'avoir le cosmopolitisme qu'on leur a attribué quelquefois, se montrent plus ou moins localisées. Si ces résultats se généralisaient, il en résulterait que, tandis que les formes littorales seraient plus ou moins vagabondes et migratrices, celles des grands fonds seraient beaucoup plus sédentaires. Mais il serait prématuré et téméraire de ramener les choses à une formule aussi simple, tant il nous reste à apprendre en zoogéographie!

Note préliminaire sur les Bryozoaires recueillis par les expéditions du Travailleur (1881-1882) et du Talisman (1883).

par M. L. Calvet, sous-directeur de la station zoologique de Cette.

Bryozoaires Cheilostomes.

Les Bryozoaires du *Travailleur* et du *Talisman*, dont M. le professeur Joubin a bien voulu me confier l'étude, forment une collection très importante qui avait été soumise déjà à l'examen du Dr Jullien, dont les déterminations ont fait l'objet de plusieurs articles ne concernant cependant qu'une partie du matériel récolté par le *Travailleur* [1].

Dans cette collection, les Chéilostomes, dont je m'occuperai uniquement dans cette note, sont représentés par 164 espèces, comprenant 21 formes nouvelles et deux genres nouveaux, indépendamment des espèces et genres nouveaux déjà décrits par Jullien, et de plusieurs espèces qui, trouvées pour la première fois par le *Travailleur* ou le *Talisman*, ont reçu, depuis, des descriptions dans les publications des résultats d'expéditions ultérieures. Ces 164 espèces sont énumérées dans la liste ci-dessous, à laquelle feront suite les diagnoses relatives aux espèces et genres nouveaux :

Aetea recta Hincks.
— lineata Jullien.
Eucratea cordieri Audouin.
Scrupocellaria marsupiata Jullien.
— scruea Alder.
— scruposa Linné.
— reptans Linné.
Scrupocellaria pusilla Smitt.
— macandrei Busk.
— Bertholetii Audouin.
Caberea ligata Jullien.
— Boryi Audouin.
Bicellaria evocata Jullien.
Bugula neritina Linné.

[1] A. Milne-Edwards, *Archives des Missions scientifiques et littéraires*, 1882, p. 17 et 40. — J. Jullien, *Bulletin de la Société zoologique de France*, 1882, p. 525.

Bugula ditrupae Busk.
Bugula eburnea nov. sp.
Farciminaria Alice Jullien.
Cellaria salicornioides Lamouroux.
— sinuosa Hassall.
— fistulosa Linné.
— biseriata Maplestone.
Tubucellaria opuntioides Pallas.
Flustra carbasea Solander.
— papyrea Pallas.
— pisciformis Busk.
Beania magellanica Busk.
— hirtissima Heller.
Membranipora Dumerili Audouin.
— reticulum Linné.
— macilenta Jullien.
— granulifera Hincks.
— imbellis Hincks.
— patellaria Moll.
— tenuirostris Hincks.
— lineata Linné.
— minax Busk.
— cervicornis Busk.
— filum Jullien.
Membranipora Joubini nov. sp.
Onychocella antiqua Busk.
— angulosa Reuss.
Cupularia canariensis Busk.
— umbellata Defrance.
Setosellina Roulei nov. gen. et nov. sp.
Setosella vulnerata Busk.
— Folini Jullien.
— Richardi Jullien.
Heliodoma implicata nov. gen. et nov. sp.
Jubella enucleata Jullien.
Crepis longipes Jullien.
Cribrilina punctata Gray.
— alcicornis Jullien.
— radiata Moll.
— figularis Johnston.
Membraniporella Alice Jullien.
— Neptuni Jullien.
— nitida Johnston.
Porina borealis Busk.
Micropora coriacea Esper.
Microporella ciliata Pallas.
— insperata Jullien.
Microporella Malusi Audouin.
— Heckeli Reuss.
— impressa Audouin.
— coronata Audouin.
— monodon Busk.
Diporula hastigera Busk.
— verrucosa Peach.
Chorizopora Brongniarti Audouin.
Myriozoum truncatum Pallas.
Myriozoum strangulatum nov. sp.
Mamillopora Smitti nov. sp.
Gemellipora eburnea Smitt.
Lagenipora Edwardsi Jullien.
Temachia opulenta Jullien.
Euginoma vermiformis Jullien.
Tegminula vetusta Jullien.
Ascosia pandora Jullien.
Fedora Edwardsi Jullien.
Lepralia foliacea Ellis et Solander.
— mucronata Smitt.
— polygonia Jullien.
— pertusa Esper.
— labiosa Jullien.
— Poissonii Audouin.
Lepralia inflata nov. sp.
— brancoensis nov. sp.
Hippothoa nebulosa Jullien.
— flagellum Manzoni.
— amaena Jullien.
Schizoporella biaperta Michelin.
— linearis Hassall.
— hyalina Linné.
— Neptuni Jullien.
— obsoleta Jullien.
— auriculata Hassall.
— ovum Jullien.
— Fischeri Jullien.
— Richardi L. Calvet.
— cucullata Busk.
— Cecilii Audouin.
— sanguinea Norman.
— venusta Norman.
— vulgaris Moll.
— unicornis Johnston.
— contorta Michelin.
— lepralioides L. Calvet.
— fayalensis L. Calvet.
— triaviculata L. Calvet.

Haswellia auriculata Busk.
Adeonella insidiosa Jullien.
— distoma Busk.
— polystomella Reuss.
Rhynchopora bispinosa Johnston.
Escharoides quincuncialis Norman.
Escharoides Billardi nov. sp.
Mastigophora Hyndmanni Johnston.
Schizotheca fissa Busk.
Schizotheca Talismani nov. sp.
Smittia cervicornis Pallas.
— perrieri Jullien.
— reticulata J.-M. Gillivray.
— spectrum Jullien.
— miniacea Jullien.
— ensifera Jullien.
— vaciva Jullien.
— cheilostoma Manzoni.
— marmorea Hincks.
— longicollis Jullien.
— Peachi Johnston.
— ventricosa Hassall.
— variolosa Johnston.
— coccinea Abildgaard.
Smittia inerma nov. sp.
— **praealta** nov. sp.
Mucronella abyssicola Norman.
— Soulieri L. Calvet.
Palmicellaria inermis Jullien.
— Skenei Ellis et Solander.
Palmicellaria tenuis nov. sp.
Jaculina Blanchardi Jullien.
Retepora Jullieni L. Calvet nov. nom.
— cellulosa Smitt.
— mediterranea Smitt.
— Couchi Hnicks.
— Imperati Busk.
— atlantica Busk.
Retepora ramulosa nov. sp.
— **inordinata** nov. sp.
— **Sparteli** nov. sp.
Reteporella dichotoma Hincks.
Reteporella incrustata nov. sp.
— **hirsuta** nov. sp.
Cellepora incrassata Lamarck.
— pumicosa Linné.
— Costazii Audouin.
— avicularis Hincks.
— armata Hincks.
— digitata Waters.
— eatonensis Busk.
— verruculata Smitt.
Cellepora protecta nov. sp.
— **intricata** nov. sp.
Lekythopora laciniosa nov. sp.

Bugula eburnea nov. sp.

Travailleur, 1882 = dragage n° 38, profondeur 636 mètres.

Zoécies disposées dans un même plan, sur deux ou trois rangées longitudinales, alternant entre elles et très étroitement unies. Frontale zoéciale, sub-rectangulaire, allongée, rétrécie inférieurement, à bord supérieur convexe et à bord inférieur concave, totalement membraneuse, portant un orifice zoécial semi-circulaire, dont les bords supérieur et latéraux se confondent avec le bord supérieur de la frontale, fermé par un opercule de même forme à cadre chitineux sur les bords supérieur et latéraux.

Pas d'épines, pas d'aviculaires. Ovicelles inconnues.

Bryarium dressé, grêle, probablement ramifié.

Membranipora Joubini nov. sp.

Talisman, 1883 = mer des Sargasses.

Zoécies de forme variable, à frontale sub-rectangulaire ou pentagonale ou hexagonale, à bord supérieur convexe et à bord inférieur concave,

dont les trois quarts ou les quatre cinquièmes supérieurs sont occupés par une aréa membraneuse oblongue, que limite un cryptocyste finement denticulé, le reste de la frontale étant calcifié et portant deux fortes épines incurvées, placées immédiatement au-dessus de la zoécie sous-jacente. Orifice zoécial sub-semicirculaire fermé par un opercule de même forme.

Pas d'aviculaires; pas d'ovicelles.

Bryarium encroûtant.

Genre **Setosellina** gen. nov.

Zoécies s'irradiant plus ou moins régulièrement autour de l'oozoïde, séparées entre elles dans les séries radiaires par des vibraculaires. Frontale zoéciale, entièrement membraneuse, de forme ovale, à orifice zoécial semi-circulaire dont le bord convexe correspond au bord supérieur de l'aréa, fermé par un opercule à bord convexe chitineux.

Vibraculaires arrondis, à aréa membraneuse oblongue, dirigée suivant l'axe longitudinal de la zoécie.

Setosellina Roulei nov. sp.

Travailleur, 1882 = dragage n° 40, profondeur 1,900 mètres.

Talisman, 1883 = dragage n° 96, profondeur 2,330 mètres.

Zoécies sub-cunéiformes, alternant entre elles, à partie distale élargie et à partie proximale rétrécie. Frontale zoéciale occupée sur les trois cinquièmes environ de sa largeur par une aréa membraneuse, ovale, entourée d'un bourrelet calcaire en saillie sur le reste de la frontale qui est calcifié. Orifice zoécial semi-circulaire, à bord supérieur se confondant avec le bord supérieur de l'aréa.

Vibraculaires globuleux existant en avant de toutes les zoécies, y compris l'oozoïde, à vibraculum sétiforme, simple, assez allongé, se mouvant dans une aréa oblongue dont l'axe longitudinal est dirigé suivant le même axe de la zoécie.

Pas d'ovicelles.

Bryarium discoïde, encroûtant, de faibles dimensions.

Genre **Heliodoma** gen. nov.

Zoécies à frontale pourvue d'une aréa membraneuse, disposées suivant deux séries spiralées concentriques, dans lesquelles elles alternent, séparées par une série spiralée de vibraculaires.

Heliodoma implicata nov. sp.

Travailleur, 1882 = dragage n° 40, profondeur 1,900 mètres.

Travailleur, 1882 = dragage n° 49, profondeur 3,700 mètres.

Zoécies à frontale losangiforme, dont le grand axe est dirigé obliquement par rapport à la ligne spiralée suivant laquelle les zoécies sont disposées, en partie occupée par une aréa membraneuse ovale, au-dessous de laquelle se montre un cryptocyste finement granuleux qui, large dans la partie inférieure et dans les parties latérales de l'aréa, se rétrécit brusquement vers la partie supérieure où le bord de l'opésie qu'il limite se confond avec le bord supérieur de l'aréa. Opésie oblongue, allongée, légèrement rétrécie dans sa partie moyenne. Orifice zoécial semi-circulaire, à bord convexe confondu avec le bord supérieur de l'aréa, fermé par un opercule à cadre chitineux.

Vibraculaires occupant les intervalles entre les zoécies des deux séries spiralées, à frontale légèrement bombée, de contour losangiforme, portant une aréa carrée, à angles arrondis, dans laquelle se meut un vibraculum sétiforme, très allongé.

Bryarium discoïde, aplati, de faibles dimensions.

Myriozoum strangulatum nov. sp.

Travailleur, 1882 = dragage n° 38, profondeur 636 mètres.

Travailleur, 1882 = dragage n° 49, profondeur 3,700 mètres.

Talisman, 1883 = dragage n° 96, profondeur 2,330 mètres.

Zoécies séparées frontalement par des dépressions sinueuses, délimitant des frontales sub-rectangulaires finement et régulièrement verruqueuses, dans lesquelles l'orifice zoécial est situé à une distance assez grande du bord supérieur. Orifice zoécial arrondi, formé par un cercle auquel se surajoute inférieurement un cercle beaucoup plus petit, s'ouvrant dans le premier et formant un sinus bien marqué.

Aviculaires au nombre de deux pour chaque frontale zoéciale : l'un situé au-dessus de l'orifice, et l'autre au-dessous. L'aviculaire sous-oral, plus grand que l'autre, est de forme ovoïde et à mandibule elliptique; l'aviculaire sus-oral est de forme quelque peu allongée et à mandibule triangulaire.

Ovicelles inconnues.

Zoécies disposées en séries transversales autour d'un axe imaginaire, formant un bryarium dressé, à rameaux cylindriques, étranglés de distance en distance et sans qu'il y ait discontinuité dans les zoécies, qui, au niveau des étranglements, sont seulement beaucoup plus petites.

Mamillopora Smitti nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 104, profondeur 21 mètres.

Zoécies rhomboïdales, à frontale hexagonale ou pentagonale, légèrement bombée et séparée des voisines par de profondes dépressions, dont le centre est occupé par l'orifice zoécial, très grand, plus long que large,

à bords supérieur et inférieur appartenant à une circonférence dont la longueur de l'orifice serait le diamètre, et réunis entre eux par deux processus latéraux pointus, assez forts, faisant saillie dans l'orifice qu'ils découpent ainsi en deux parties communiquant largement entre elles. Frontale recouverte de fines verrucosités disposées en séries linéaires s'irradiant autour de l'orifice.

Un aviculaire sur le plus grand nombre des zoécies, à gauche et en haut de l'orifice zoécial, de forme triangulaire, à base arrondie, dont le sommet est divisé en haut et en dedans de la zoécie.

Ovicelles globuleuses, très grandes, dont les parois verruqueuses et pourvues de tout petits pores circulaires, se continuent sans ligne de démarcation avec la frontale zoéciale, portant l'aviculaire sur leur côté gauche.

Bryarium cupuliforme.

Lepralia inflata nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies très grandes, ovoïdes, renflées, séparées par des sillons assez profonds, à orifice lepralioïde raccourci, portant de 5 à 7 épines marginales. Frontale zoéciale pourvue de petites dépressions à contour polygonal, régulièrement distribuées et dont quelques-unes, assez rares, s'ouvrent dans un pore, limitée par une série marginale de pores circulaires ou ovoïdes.

Un aviculaire ovoïde de chaque côté de l'orifice zoécial, porté par une proéminence de la frontale, à mandibule semi-circulaire dirigée vers l'axe de la zoécie et occupant, au repos, un plan perpendiculaire au plan médio-sagittal de la zoécie.

Ovicelles petites, placées immédiatement en arrière du bord supérieur de l'orifice, de forme à peu près sphérique, avec un orifice antérieur sub-semi-circulaire, en regard de l'orifice zoécial. Frontale ovicellienne pourvue de dépressions semblables à celles de la frontale zoéciale.

Bryarium encroûtant, à zoécies quelque peu irrégulièrement distribuées.

Lepralia Brancoensis nov. sp.

Talisman, 1883 = Archipel du Cap Vert, îlot Branco.

Zoécies rhomboïdales, à orifice lepralioïde, rétréci dans le tiers inférieur où les bords latéraux fournissent deux cardelles très saillantes, à bord inférieur légèrement concave. Frontale zoéciale finement verruqueuse, pourvue de pores circulaires ou légèrement étirés, plus ou moins nombreux, les uns marginaux, les autres épars sur la frontale.

Aviculaires ovoïdes, allongés, en nombre variable (1 à 3) sur chaque

zoécie, le plus souvent deux, un de chaque côté de l'orifice, dirigés obliquement par rapport à l'axe longitudinal de ce dernier, la mandibule, spatulée, s'ouvrant du côté de l'orifice. Leurs dimensions ne sont pas constantes : toujours assez grandes cependant; çà et là, entre les zoécies, existent de grandes cellules aviculariennes portant un très grand aviculaire à mandibule spatulée.

Ovicelles inconnues.

Bryarium encroûtant pouvant présenter des ramifications dressées, et alors arborescent, formé par la superposition de plusieurs couches de zoécies.

Escharoïdes Billardi nov. sp.

Travailleur, 1882 dragage n° 35, profondeur 136 mètres; dragage n° 38, profondeur 636 mètres.

Zoécies à limites indistinctes, disposées sur quatre séries alternes et opposées deux à deux. Frontale zoéciale, lisse, dépourvue de toute ornementation, à orifice zoécial, orbiculaire, déformé sur le bord inférieur par une saillie arrondie supportant un petit aviculaire, et formant avec le bord de l'orifice en regard une encoche ou sinus très accusé, largement ouvert.

Aviculaire oral, ovoïde, à direction suivant un plan sagittal, presque perpendiculaire à l'axe longitudinal de la zoécie : mandibule semi-elliptique, dirigée vers l'extérieur.

Ovicelle immergée dans la frontale de la zoécie sus-jacente, qui forme autour d'elle un rebord saillant. Frontale ovicellienne, semi-circulaire, percée de 5 à 9 petits pores circulaires et pourvue d'un bord inférieur à peu près droit, s'avançant légèrement dans l'orifice zoécial.

Schizotheca Talismani nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 105, profondeur 110-180 mètres.

Zoécies de forme variable, à contour sub-hexagonal ou sub-rectangulaire, légèrement renflées, limitées par un petit sillon peu marqué. Orifice zoécial saillant, sub-tubulaire dans les zoécies jeunes, sur le même plan que la frontale dans les zoécies âgées. Orifice zoécial vrai, de forme semi-circulaire, à bord inférieur presque droit, situé profondément et masqué par une péristomie formant, au moins sur le bord inférieur, un rebord saillant dans lequel il existe un sinus médian très prononcé et deux encoches latérales, séparés entre eux par des processus spiniformes, et qui se continue latéralement avec le bord supérieur de l'orifice zoécial vrai, lequel est armé de 4 ou 5 épines articulées. Frontale zoéciale légèrement verruqueuse, pourvue d'une rangée marginale de pores circulaires ou arrondis et légèrement allongés dans le sens radiaire, et d'un nombre variable d'aviculaires.

Aviculaires, frontaux, elliptiques, au nombre de 3 à 7 sur chaque zoécie, dont deux occupent une situation fixe et sont toujours adossés contre la péristomie, un peu au-dessous de l'encoche, situés obliquement et à mandibule dirigée vers le centre de l'orifice zoécial: les autres aviculaires sont le plus souvent marginaux, la mandibule étant dirigée vers l'orifice zoécial.

Ovicelles peu saillantes, à contour circulaire, bordé par la frontale de la zoécie sus-jacente, sur laquelle elles se distinguent par leur frontale lisse et simplement pourvue de très petits pores circulaires portés par de petites éminences arrondies. Bord inférieur ou antérieur de la frontale ovicellienne droit, se projetant dans l'orifice zoécial.

Bryarium encroûtant.

Smittia inerma nov. sp.

Travailleur, 1881 — dragage n° 23, profondeur 280 mètres.

Zoécies sub-hexagonales, renflées dans leur partie moyenne et séparées par de profondes dépressions. Frontale zoéciale criblée de pores arrondis, assez grands, distribués régulièrement et côte à côte, portant supérieurement l'orifice zoécial qui est surmonté d'une péristomie ou collerette assez haute, dont l'ouverture terminale est ovoïde, élargie supérieurement et rétrécie inférieurement. Orifice zoécial sub-semi-circulaire, à bord supérieur convexe, à bords latéraux portant une cardelle pointue, très accusée, et à bord inférieur pourvu d'une lyrule assez large à angles droits.

Ovicelles immergées dans la frontale de la zoécie sus-jacente, entourées par la continuation de la péristomie, qui leur forme une bordure assez massive et quelque peu saillante, dans laquelle est comprise la frontale ovicellienne, perforée de pores arrondis ou allongés dans le sens radiaire.

Bryarium encroûtant.

Pas d'aviculaires.

Smittia prœalta nov. sp.

Talisman, 1883 — dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies ovoïdes, renflées, très distinctes les unes des autres et séparées par des dépressions profondes, à frontale unie, lisse, bordée marginalement par un épaississement calcifié de la paroi. Orifice zoécial surmonté par une péristomie dont l'ouverture supérieure est découpée par trois saillies, deux latérales et une inférieure, de manière à prendre la forme de la lettre X; les saillies latérales supportant une épine articulée, la saillie inférieure formant un mucron médian, terminé en pointe mousse, tandis que le bord supérieur convexe porte quatre épines articulées. Orifice zoécial sub-semi-circulaire à lyrule médiane sur le bord inférieur, et à cardelles mousses sur les bords latéraux.

Pas d'aviculaires.

Ovicelles globuleuses, presque sphériques, légèrement allongées, à frontale dépourvue de toute ornementation, et bien distinctes des zoécies voisines, dont elles paraissent être complètement indépendantes.

Bryarium encroûtant.

Palmicellaria tenuis nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies bisériées, alternant à la face frontale d'un bryarium ramifié dichotomiquement et à port dressé, légèrement allongées. Frontale zoéciale, lisse, pourvue seulement de quelques petits pores circulaires, marginaux; et, çà et là, d'un petit aviculaire elliptique. Orifice zoécial orbiculaire (?), surmonté par une péristomie en forme de goulot, s'élevant au-dessus du bord inférieur de l'orifice, et dont le bord libre est découpé par trois processus saillants, l'un médian et les deux autres latéraux, portant chacun sur leur face interne un petit aviculaire elliptique à mandibule dirigée vers l'extérieur.

Ovicelles inconnues.

Bryarium ramifié, dressé, à face dorsale découpée par des vibices correspondant aux limites zoéciales, lisse, et présentant, avec quelques petits pores circulaires, de petits aviculaires elliptiques, distribués çà et là, et portés le plus souvent par une petite éminence cylindro-conique dont ils occupent le sommet.

Retepora ramulosa nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage 96, profondeur 2,330 mètres.

Zoécies disposées sur trois rangées longitudinales, à frontale losangiforme, irrégulièrement allongée, limitée par un liséré calcaire, saillant, très apparent dans les zoécies jeunes, mais plus ou moins distinct dans les zoécies âgées. Orifice zoécial arrondi, à bord inférieur se prolongeant en une péristomie en forme de goulot, dont le bord libre est plus ou moins découpé, et qui présente à sa base un pore circulaire se continuant sur le goulot péristomial en une gouttière formée par la soudure des bords libres de la fissure aboutissant au pore. Au-dessous de ce pore sub-labial existe un autre petit pore circulaire, très distinct sur la frontale des jeunes zoécies, mais disparaissant dans les zoécies plus âgées.

Rarement un aviculaire frontal, à mandibule allongée, spatulée, dirigée longitudinalement ou quelque peu obliquement vers la base de la zoécie, placé un peu en dessous du pore sub-labial.

Ovicelles mitriformes, portées par quelques-unes des zoécies latérales de la colonie, à frontale dépourvue de pores, mais épaissie sur ses bords et formant des saillies s'irradiant autour du centre.

Bryarium ramifié dichotomiquement, à port dressé. Surface dorsale découpée par des vibices allant obliquement d'un orifice zoécial de droite à un orifice zoécial de gauche, formant ainsi des espaces sub-triangulaires ne correspondant pas aux zoécies, dans lesquels est compris le plus généralement un aviculaire spatulé, allongé, situé sur le bord externe de l'espace, au-dessous de l'orifice zoécial, et dirigé obliquement de haut en bas et de dehors en dedans.

Retepora inordinata nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage 103, profondeur 275-150 mètres.

Zoécies à orifice péristomial semi-circulaire, mais à bord inférieur droit, pourvu d'une large et profonde fissure, soit médiane, soit quelque peu rejetée sur le côté, dont une des lèvres est renflée en un mamelon très saillant portant sur la face regardant la fissure, un aviculaire dont la mandibule, triangulaire et allongée, est dirigée vers l'orifice, parallèlement à l'axe longitudinal de la zoécie, et est comprise au repos dans un plan perpendiculaire au plan de la frontale zoéciale. Orifice zoécial proprement dit orbiculaire, allongé, avec un rétrécissement inférieur formant sinus.

Ovicelles peu saillantes, placées immédiatement au-dessus de l'orifice zoécial, avec une grande encoche frontale, large et allongée.

Frontale zoéciale et ovicellienne dépourvue de perforations, unie et simplement pourvue de quelques verrucosités peu marquées.

Bryarium cupuliforme, à rameaux réticulés, mais à mailles très irrégulières, tantôt grandes, tantôt petites, limitées par des rameaux de largeur et de longueur variables. Face dorsale du bryarium entrecoupée de vibices peu saillants, irréguliers, et portant, épars çà et là, quelques aviculaires à mandibule triangulaire allongée.

Retepora Sparteli nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies allongées, tubuleuses, alternant sur la face frontale d'un bryarium bisérié, ramifié dichotomiquement et à rameaux libres. Orifice zoécial lépralien, surmonté d'une péristomie en goulot, formée par le bord inférieur et les bords latéraux de l'orifice, et ouverte frontalement par une fissure profonde, quelque peu latérale, dont les lèvres se soudent sur une très grande partie de leur longueur, formant un pore inférieur, le pore rétéporien. L'une des lèvres de la fissure, externe par rapport au bryarium, porte trois épines articulées à leur base; l'autre ne porte que deux épines articulées, mais possède aussi sur son angle supérieur un aviculaire à mandibule triangulaire, à pointe recourbée, dont la direction est à peu près perpendiculaire au plan frontal. Frontale zoéciale lisse, présentant parfois quelques rares pores circulaires à situation marginale.

Face dorsale du bryarium découpée par des vibices correspondant aux limites zoéciales dans les parties jeunes de la colonie, mais qui, dans les parties âgées, se confondent avec des vibices secondaires de direction transversale, délimitant des espaces ne correspondant plus aux limites zoéciales. Çà et là, le long des vibices, quelques petits pores circulaires, et à l'angle de la plupart des bifurcations des rameaux du bryarium, un grand aviculaire à mandibule très allongée, spatulée et incurvée.

Ovicelles inconnues.

Reteporella incrustata nov. sp.

Talisman, 1883 - dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies grandes, limitées frontalement par des dépressions sinueuses plus ou moins accusées, à ouverture péristomiale, formée par deux arcs de circonférence opposés et se rejoignant latéralement sous un angle aigu, beaucoup plus large que longue, portant sur son bord inférieur une fissure ou sinus profond et rétréci, placé quelque peu latéralement. L'une des lèvres du sinus, la plus grande, se prolonge au-dessus de la péristomie en un tube cylindrique, plus ou moins allongé, portant un petit aviculaire elliptique à son extrémité supérieure, tandis que l'autre lèvre forme une saillie conique, à laquelle correspond une saillie symétrique portée par la lèvre opposée, de l'autre côté du tube avicularifère. Frontale zoéciale très faiblement verruqueuse, pourvue d'un petit nombre de pores circulaires marginaux et d'un certain nombre de petits aviculaires à mandibule triangulaire, très allongée, portés le plus généralement par des éminences coniques dont ils occupent une face latérale.

Ovicelles immergées, peu saillantes, à frontale lisse, entourée latéralement et supérieurement par un rebord de la frontale de la zoécie susjacente.

Bryarium encroûtant.

Reteporella hirsuta nov. sp.

Talisman, 1883 — dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies à port celléporoïde, à base irrégulièrement polygonale, quelquefois arrondie, séparées par des dépressions assez profondes: à frontale renflée formant supérieurement une péristomie plus ou moins haute, à la base de laquelle correspond l'orifice zoécial dont le bord supérieur et les bords latéraux font partie d'une même circonférence, et dont le bord inférieur est pourvu d'un sinus profond très marqué.

Péristomie présentant sur le bord inférieur de son ouverture, un processus tubulaire à peu près médian, très prononcé, fortement calcifié, portant à son sommet un petit aviculaire arrondi, à mandibule semi-circulaire, et à droite ou à gauche duquel se trouve un pore sub-labial, formé

par la soudure, sur une grande partie de leur longueur, des lèvres limitant une fissure profonde qui découpe la face inférieure de la péristomie dans les jeunes zoécies. Frontale zoéciale lisse, présentant quelques petits pores circulaires marginaux, et çà et là, épars, de petits aviculaires elliptiques, portés le plus généralement au sommet de processus tubulaires, mais quelquefois sessiles et alors beaucoup plus grands et à mandibule spatulée.

Ovicelles petites, quelque peu allongées, à frontale perforée par quelques pores, se terminant en avant de l'orifice zoécial par un bord concave.

Bryarium encroûtant.

Cellepora protecta nov. sp.

Talisman, 1883 = dragage n° 10, profondeur 770.

Zoécies sub-dressées, de forme légèrement ovoïde, renflées à leur base, se rétrécissant supérieurement en une péristomie bien marquée, à la base de laquelle se trouve un orifice zoécial schizoporelloïde, à large sinus, et dont les bords de l'ouverture supérieure portent deux processus tubuleux saillants, un de chaque côté du bord inférieur, quelquefois trois, deux d'un côté et le troisième de l'autre côté du bord inférieur, supportant à leur extrémité un petit aviculaire elliptique. Frontale zoéciale lisse, dépourvue de toute ornementation, portant seulement dans quelques zoécies, un petit aviculaire elliptique, situé le plus fréquemment au voisinage de la dépression interzoéciale.

Ovicelles petites, rejetées en arrière de la zoécie, semi-sphériques, à frontale pourvue de quelques petits pores circulaires.

Bryarium encroûtant.

Cellepora intricata nov. sp.

Talisman, 1883 = archipel du Cap Vert, îlot Branco.

Zoécies à contours peu distincts, limitées par une ligne de petits pores circulaires occupant les bords de la frontale qui présente aussi quelques autres pores circulaires épars. Orifice zoécial sub-circulaire, légèrement contracté dans le tiers inférieur de manière à former un sinus largement ouvert, et surmonté par une péristomie, développée aux dépens du bord inférieur de l'orifice, qui est constituée par deux processus triangulaires que sépare une fissure assez profonde et assez large, et dont l'un porte sur son bord interne un aviculaire à mandibule semi-circulaire.

Petits aviculaires elliptiques sur la frontale zoéciale, au nombre variable de 2 à 5, le plus souvent périphériques, et çà et là, sur le bryarium, un grand aviculaire à mandibule spatulée, très élargie à son extrémité.

Ovicelles peu saillantes dans les parties jeunes de la colonie, à peu près confondues avec la frontale des zoécies voisines dans les parties âgées.

semi-sphériques, avec une aréa frontale percée de petits pores et entourée d'une bordure calcaire, lisse.

Bryarium dressé, ramifié, à rameaux cylindriques, d'un diamètre de 1 millim. 5 à 3 millimètres, courts, s'anastomosant et s'intriquant.

Lekythopora laciniosa nov. sp.

Talisman, 1883, dragage n° 125, profondeur 80-140 mètres.

Zoécies dressées ou sub-dressées, à bases plus ou moins confondues en une masse zoariale commune, en grande partie recouverte frontalement par de grands pores et des aviculaires de dimensions assez variables, mais toujours d'assez grande taille et à mandibule spatulée. Orifice zoécial légèrement allongé, oblong, avec un rétrécissement inférieur déterminant un large sinus, surmonté par une péristomie très développée, dont le bord supérieur porte deux petits aviculaires sub-elliptiques, latéraux, un de chaque côté, à mandibule triangulaire et à sommet arrondi, dirigée obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, entre lesquels le bord de la péristomie forme deux saillies en feston, l'un antérieur, l'autre postérieur, l'antérieur étant plus développé que le postérieur. Péristomie lisse, avec seulement des dépressions latérales correspondant aux tubes aviculifères.

Ovicelles en nid-de-pigeon, opposées au grand feston antérieur, et par conséquent dorsales, situées à la base de la péristomie qu'elles embrassent en partie, et dont la frontale est pourvue d'une rangée de pores marginaux, allongés radiairement, et de quelques autres petits pores épars.

Bryarium encroûtant, formant de petites masses ovoïdes autour de tiges d'Hydraires.

Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale,

par M. Louis Germain.

V

Sur les Mollusques recueillis, par M. le capitaine Duperthuis, dans la région du Kanem (lac Tchad).

Depuis 1892, époque à laquelle le colonel Monteil[1] parvint au lac Tchad, les explorations se sont multipliées dans cette partie de l'Afrique. Gentil[2] atteint, en 1899, l'embouchure du Chari: la mission Foureau-

[1] Monteil (P.-L.), *De Saint-Louis à Tripoli par le lac Tchad*; Paris, 1894; gr. in-8°, 463 pages. Cartes et grav.

[2] Gentil (V.), *Chute de l'Empire de Rabàh*; Paris, 1900.

Lamy[1], arrivée à Kouka, contourne le Tchad et rejoint le Chari à Fort-Lamy; Lenfant explore, à son tour, ces mêmes contrées, tandis que la mission, conduite par A. Chevalier, parcourt le Bas-Chari et les rives du lac.

Entre temps, toute cette partie de l'Afrique équatoriale était traversée par de nombreux officiers : les capitaines Dubois et Truffert; l'enseigne de vaisseau d'Huart; les lieutenants Lacoin, Hardelet et Moll parcourent et reconnaissent les nombreux archipels du lac, tandis que les capitaines Bablon, Duperthuis, Clérin et le lieutenant Dhomme explorent le Kanem et atteignent, dans leurs reconnaissances, Kologo, Bol et Kanassarom, sur la rive orientale.

Beaucoup de ces officiers, en se livrant aux levés topographiques dont ils sont plus spécialement chargés, ont eu l'excellente idée de recueillir de nombreux matériaux concernant la Faune de ces pays. Il est inutile de souligner l'importance de tels documents provenant de régions aussi peu connues au point de vue zoologique.

J'ai déjà fait connaître les Mollusques recueillis par M. Lenfant et par MM. les lieutenants Lacoin, Hardelet et Moll. Dans la présente note, j'étudierai les Coquilles adressées au laboratoire de M. le Professeur Dr. Louis Joubin, par M. le capitaine Duperthuis.

Gastéropodes.

Limicolaria rectistrigata Smith.

1880. Achatina (*Limicolaria*) rectistrigata Smith, *Proceed. zoolog. society London*, p. 346, pl. XXXI, fig. 2.

1881. Limicolaria rectistrigata Crosse, *Journal de Conchyl.*, XXIX, p. 138 et 297.

1885. Limicolaria rectistrigata Grandidier, *Bull. soc. malacolog. France*, II, juillet 1885, p. 162.

1885. Limicolaria rectistrigata Bourguignat, *Mollusques Giraud Tanganika*, août 1885, p. 28.

1889. Limicolaria rectistrigata Bourguignat, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 103.

1897. Limicolaria rectistrigata Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrikas*, p. 110.

1904. Limicolaria rectistrigata Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchology*, 2e série, *Pulmonata*, XVI, p. 292, pl. XXXIII, fig. 27-28-31.

1905. Limicolaria rectistrigata Germain, *Bulletin Muséum hist. natur. Paris*, XI, n° 4, p. 249 et 255.

Un seul échantillon, bien conforme à la figuration donnée par Smith.

[1] Foureau (F.), *D'Alger au Congo par le Tchad*; Paris, 1904, in-8° avec figures; et Foureau (F.), *Documents scientifiques de la Mission saharienne* (*mission Foureau-Lamy*); Paris, 1905, 2 vol. in-4°, avec 428 fig. et 30 pl., et atlas in-4° de 16 cartes.

LIMICOLARIA CHARBONNIERI Bourguignat.

1899. LIMICOLARIA CHARBONNIERI Bourguignat, *Mollusques Afrique équatoriale* (mars 1889), p. 102 et 104, pl. VI, fig. 7-8.
1897. LIMICOLARIA CHARBONNIERI Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrikas*, p. 112; Taf. V, fig. 2.
1904. LIMICOLARIA CHARBONNIERI Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchology*: 2ᵉ série, *Pulmonata*, p. 293, nº 65, pl. XXXI, fig. 1-2-3 (copie des figures de Bourguignat).
1905. LIMICOLARIA CHARBONNIERI Germain, *Bullet. Muséum hist. nat. Paris*, XI, nº 4, p. 255.

Cette espèce, de forme allongée, possède une spire composée de 9 tours convexes, à croissance lente et régulière, séparés par des sutures assez profondes. Elle est surtout remarquable par son ouverture étroite, rétrocédente à la base, de forme subrectangulaire, avec un bord externe sinueux-ondulé. Ce dernier caractère est particulièrement indiqué sur la figuration donnée par Bourguignat, qui paraît correspondre à un échantillon anormal. L'exemplaire dessiné par Martens (*Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, 1897, Taf. V, fig. 2) me semble plus conforme à la réalité.

Un exemplaire mesurant 52 millimètres de hauteur par 23 millimètres de diamètre; son ouverture a 18 millimètres de hauteur pour 8 millim. 5 de largeur. Il correspond à la figure précitée de von Martens.

LIMICOLARIA TURRIS Pfeiffer.

1860. LIMICOLARIA TURRIS Pfeiffer, *Proceed. zoolog. society London*, p. 25, pl. II, fig. 3.
1866. LIMICOLARIA TURRIS Pfeiffer, *Novitates Concholog.*, II, p. 162, pl. XLIV, fig. 1-3.
1873. ACHATINA TURRIS Martens, *Malakozool. Blätt.*, XXI, p. 38.
1974. LIMICOLARIA ADANSONI Jickeli, *Land. und süssw. Mollusk. Nordostafr.*, p. 154; Taf. VI, fig. 3-4 [*excl. synony.*].
1897. LIMICOLARIA TURRIS Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 103.
1904. LIMICOLARIA KAMBEUL, var. TURRIS Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Concholog.*, 2ᵉ série, *Pulmonata*, XVI, p. 252, pl. XXV, fig. 9-10-11 (copie des figures de Pfeiffer).

M. le capitaine DUPERTHUIS n'a pas rapporté le type de l'espèce; il a seulement recueilli la belle et grande variété suivante que je suis heureux de lui dédier.

Variété **Duperthuisi** Germain, nov. var.

La variété *Duperthuisi* diffère du type :

Par sa taille plus forte; par sa forme notablement plus élancée; par sa spire plus haute, composée de 11 à 12 tours (on n'en compte que 10 dans

le type *L. turris*); par son dernier tour relativement moins développé en hauteur; par sa columelle plus tordue: par son ouverture plus petite; enfin par son test beaucoup plus solide, très épais, crétacé, d'un jaune rougeâtre, orné de quelques rares flammules plus sombres, très fortement réticulé grâce à la présence de stries longitudinales fortes, un peu saillantes, bien onduleuses, coupées par des stries spirales également très fortes, mais un peu plus espacées. Le mode de sculpture du test est donc bien le même que chez le *L. turris*, mais il est beaucoup plus accentué. Longueur maximum : 123 millimètres; diamètre maximum : 50 millimètres; — hauteur de l'ouverture : 55 millimètres; diamètre de l'ouverture : 23 millimètres.

La variété *Duperthuisi* a également été recueillie par M. A. Chevalier au cours de sa mission dans l'Afrique équatoriale. L'échantillon rapporté est encore plus grand; il mesure : longueur maximum : 129 millim. 1/2; diamètre maximum : 55 millimètres; — hauteur de l'ouverture : 58 millimètres; diamètre de l'ouverture : 28 millimètres. Ce magnifique exemplaire provient du pays de Corbol, entre le lac Iro et le Moyen-Chari (Territoire du Chari).

Limicolaria turriformis Martens.

1895. Limicolaria turriformis Martens, *Nachrichts. deutsch. Malakozool. Gesellsch.*, décembre 1895, p. 181.

1898. Limicolaria turriformis Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 102; Taf. IV, fig. 11.

1904. Limicolaria turriformis Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchology*, 2e série, *Pulmonata*, XVI, p. 296, pl. XXXIII, fig. 30 (copie de la figure de von Martens).

1905. Limicolaria turriformis Germain, Mollusques Mission Lacoin, in *Mém. Soc. zoolog. France*, XVIII.

Cette espèce est voisine du *L. turris* Pfeiffer, dont elle se distingue :

Par sa forme plus élancée: par son ouverture moins haute; mais surtout par sa sculpture beaucoup moins accusée, présentant néanmoins, comme chez le type, des stries verticales inégales coupées par des lignes spirales moins accentuées.

Le *Limicolaria turriformis* est une espèce très polymorphe. Les exemplaires, recueillis par M. le capitaine Duperthuis, sont, à ce point de vue, fort intéressants. L'un d'eux, figuré ici (fig. 5), est une variété **obesa** Germain, caractérisée par le peu de hauteur de la spire et le grand développement en largeur du dernier tour. Il mesure : hauteur maximum : 82 millimètres; largeur maximum : 42 millimètres; — hauteur de l'ouverture : 41 millim. 1/2; diamètre de l'ouverture : 22 millimètres. Le test présente une ornementation de même nature que chez le type, mais plus

faible : les stries longitudinales sont peu saillantes, coupées par des stries spirales également faibles.

Cette variété, qui a également été recueillie par M. le lieutenant Lacoin aux environs de Fort-Lamy (territoire du Chari), paraît tellement distincte du type figuré par von Martens, que l'on serait tenté de la considérer

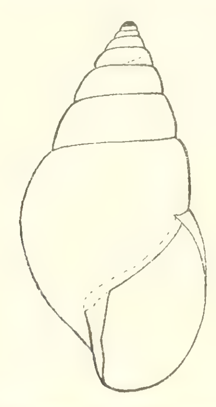


Fig. 5. — *Limicolaria turriformis* Martens var. *obesa* Germain 2/3 de la grandeur naturelle.

comme constituant une espèce distincte sans les échantillons rapportés par M. Duperthuis. Ces exemplaires, au nombre de 6, forment autant de passages entre la variété *obesa* et le type. Leur test est épais, solide, d'un jaune citron plus ou moins pâle, parfois un peu rougeâtre [1], très généralement unicolore [2].

Les variétés du *L. turriformis* déjà connues sont les suivantes [3] :

Variété Neumanni Martens.

1895. Limicolaria turriformis var. Neumanni Martens, *Nachrichts. Malakozool. Gesellsch.*, p. 182.

[1] La couleur du test de ces échantillons est analogue à celle du *L. turris* représenté par Pfeiffer, pl. XLIV, fig. 3 de ses *Novitates Conchologicæ* (t. II, 1866).

[2] Un seul exemplaire présente quelques rares flammules fauves sur le dernier tour.

[3] Les exemplaires recueillis par M. Duperthuis mesurent : hauteur : 73-87-96-97 millimètres; — largeur : 34 millim. 1/2, 37 millimètres, 42 millim. 1/2, 43 millimètres; — hauteur de l'ouverture : 43-46 millimètres; diamètre : 21-23 millim. 1/2. Un échantillon mesurant 93 millimètres de hauteur pour 42 millimètres de diamètre constitue un intermédiaire entre le type et la variété *obesa*.

1898. Limicolaria turriformis var. Neumanni Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 102; Taf. IV, fig. 15.

1904. Limicolaria turriformis var. Neumanni Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchol.*, XVI, p. 296, pl. XXXIII, fig. 32 (copie de la figure de von Martens).

Coquille plus élancée, d'un jaune pâle unicolore, la partie inférieure du dernier tour plus brillante (Martens). Hauteur : 89 millimètres; diamètre : 34 millim. 1/2 : — hauteur de l'ouverture : 37 millimètres; diamètre de l'ouverture : 18 millimètres.

Variété Solida Martens.

1895. Limicolaria turriformis var. solida Martens, *loc. cit.*, p. 182.

1898. Limicolaria turriformis var. solida Martens, *loc. cit.*, p. 102; Taf. IV, fig. 13.

1904. Limicolaria turriformis var. solida Pilsbry, *loc. cit.*, XVI, p. 296, pl. XXXIII, fig. 29 (copie de la figure de von Martens).

Coquille bien plus petite, fusiforme; columelle presque verticale: test épais, distinctement granulé, blanchâtre unicolore. Hauteur : 61-66 millimètres; diamètre : 25-29 millim. 1/2; — hauteur de l'ouverture : 27-28 millim. 1/2; diamètre de l'ouverture : 15-18 millimètres.

Variété Lacoini Germain.

1905. Limicolaria turriformis var. Lacoini Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris;* XI, n° 6, p. 483.

1906. Limicolaria turriformis var. Lacoini Germain, *Mémoires Soc. zoologique France*, XVIII (*figuré*).

Coquille de forme très allongée; spire composée de 11 tours à croissance régulière séparés par des sutures assez profondes; dernier tour peu ventru, relativement peu développé: ouverture oblique, ovalaire, peu haute.

Variété **obesa** Germain, nov. var. (fig. 5).

1906. Limicolaria turriformis var Obesa Germain, *loc. cit.*, XVIII. Voyez précédemment, page 167.

Burtoa nilotica Pfeiffer.

1861. Bulimus niloticus Pfeiffer, *Proceed. zoolog. society London*, p. 24.

1861. Bulimus niloticus Pfeiffer, *Malakozool. Blätt.*, p. 14.

1864. Limicolaria nilotica Dohrn, *Proceed. zoolog. soc. London*, p. 116.

1865. Achatina (Limicolaria) nilotica Martens, *Malakozool. Blätt*, XII, p. 196.

1866. Achatina (Limicolaria) nilotica Martens, *Malakozool. Blätt.*, XIII, p. 94.

1868. BULIMUS NILOTICUS Pfeiffer, *Monogr. heliceor. vivent.*, VI, p. 86, n° 732.
1870. LIMICOLARIA NILOTICA Pfeiffer, *Novitates concholog.*, IV, p. 5; Taf. 110, fig. 1-2.
1870. ACHATINA (LIMICOLARIA) NILOTICA Martens, *Malakozool. Blätt.*, p. 30.
1873. ACHATINA (LIMICOLARIA) NILOTICA Martens, *Malakozool. Blätt.*, p. 38.
1881. LIMICOLARIA NILOTICA Pfeiffer et Clessin, *Nomencl. heliceor.*, p. 262.
1889. BURTOA NILOTICA Bourguignat, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 89.
1889. LIVINHACIA NILOTICA Crosse, *Journal de Conchyliol.*, XXXVII, p. 109.
1893. LIVINHACIA NILOTICA Smith, *Proceed. zool. society London*, p. 634.
1898. LIMICOLARIA NILOTICA Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 94.
1904. BURTOA NILOTICA Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchol.*; 2e série, *Pulmon.*, XVI, p. 300, pl. XXVII, fig. 5.

Un seul exemplaire de cette belle coquille qui n'avait pas encore été signalée à une si grande distance du Haut-Nil. Le test est épais, solide, orné de stries longitudinales assez fortes, coupées par des stries spirales plus faibles. Long. max., 107 millimètres; larg. max., 72 millimètres; haut. de l'ouverture, 66 millimètres; larg. de l'ouverture, 42 millimètres.

AMPULLARIA SPECIOSA Philippi.

1906. AMPULLARIA SPECIOSA Germain, *Bullet. Muséum hist. natur.* Paris, XII, n° 1, p. 59 [1].

Quatre exemplaires bien typiques et de taille moyenne. Haut., 82-84 millimètres; diam., 70-72 millimètres; — haut. de l'ouverture, 57 millimètres; diam. de l'ouverture, 36 millimètres.

AMPULLARIA CHARIENSIS Germain.

1905. AMPULLARIA CHARIENSIS Germain, *Bullet. Muséum. hist. natur. Paris*, XI, n° 6, p. 486.
1906. AMPULLARIA CHARIENSIS Germain, *Mém. soc. zoologique de France*, XVIII (*figuré*).

Les quatre échantillons rapportés par M. DUPERTHUIS sont bien semblables à ceux recueillis dans le Bas Chari par M. LACOIN et sur lesquels j'ai établi mon espèce. Leur test est mince, un peu fragile, d'un vert olive lavé de rougeâtre, finement strié. Haut., 44 millim. 1/2; diam., 38 millim. 1/2; — haut. de l'ouverture, 34 millimètres; diam., 18 millim. 1/2-19 millimètres.

[1] Comme dans ma note précédente, je renvoie, pour les espèces déjà signalées, à la page du *Bulletin*, où le lecteur trouvera les indications bibliographiques indispensables.

Acéphales.

UNIO (NODULARIA) ESSOENSIS Chaper.

1885. UNIO ESSOENSIS Chaper, *Bullet. soc. zoolog. France,* X, p. 481, pl. XI, fig. 8-9.
1890. UNIO ESSOENSIS Paëtel, *Conch. Sam.,* III, p. 152.
1900. NODULARIA ESSOENSIS Simpson, *Proceed. unit. stat. nation. Muséum,* XXII, p. 822.

Trois échantillons bien typiques, mais de taille beaucoup plus faible. Ils constituent une variété **minor.** Le test est mince, léger, recouvert par un épiderme marron brillant, orné de rayons étroits, vert émeraude, surtout nombreux postérieurement. Les sommets sont parfois garnis de forts tubercules; nacre bien irisée, orangée. Long., 26-32 millimètres; larg., 20-23 millimètres; épais. max., 11-15 millimètres.

M. DUPERTHUIS a aussi rapporté trois valves dépareillées d'un *Unio* de la série des *Nodularia* que leur mauvais état de conservation ne permet pas de déterminer spécifiquement.

SPATHA (LEPTOSPATHA) CHAIZIANA Rang.

1835. ANODONTA CHAIZIANA Rang, Acéph. Sénégal, in *Nouv. Ann. Muséum,* p. 13, pl. XXVIII et XXIX.
1852. MARGARON (ANODONTA) CHAIZIANA Lea, *Synopsis of Naïdes,* p. 49.
1870. MARGARON (ANODONTA) CHAIZIANA Lea, *Synopsis of Naïdes,* p. 79.
1876. SPATHA CHAIZIANA Clessin, *in* Martini et Chemnitz, *Conchyl. Cabinet;* Anodont.; p. 187, Taf., LXIII, fig. 3-4.
1886. SPATHA CHAIZIANA Jousseaume, *Mém. soc. zoologique France,* XI, p. 490.
1900. SPATHA CHAIZIANA Simpson, *Proceed. unit. stat. nation. Muséum,* XXII, p. 896.
1905. SPATHA CHAIZIANA Germain, *Bulletin Muséum hist. natur. Paris,* XI, n° 5, p. 330.

Cinq exemplaires en parfait état de conservation. Leur épiderme est intact, d'un beau vert émeraude sombre, très brillant; sommets érosés; stries d'accroissement fortes et irrégulières; nacre d'un rose violacé vif. Long., 56 millimètres; larg., 35 millimètres; épais. max., 22 millimètres.

Un échantillon, n'ayant que 17 millimètres d'épaisseur maximum pour 55 millimètres de longueur et 34 millimètres de largeur, constitue une variété **compressa** nov. var.

SPATHA (LEPTOSPATHA) BOURGUIGNATI.

1885. SPATHA BOURGUIGNATI Ancey, *in* Bourguignat, *Esp. nouvelles, genr. nouv. Oukerewé et Tanganika,* p. 12 et 14.

1887. Spathella Bourguignati Ancey, *Bullet. soc. malacolog. France*, IV, p. 268.
1889. Spathella Bourguignati Bourguignat, *Mollusques Afrique équatoriale;* mars 1889, p. 197, pl. VIII, fig. 1-2.
1889. Spathella Bloyeti Bourguignat, *loc. cit.*, p. 198, pl. VIII, fig. 3.
1889. Spathella spathuliformis Bourguignat, *loc. cit.*, p. 199, pl. VIII, fig. 4.
1892. Spatha (Spathella) Bourguignati Smith, *Ann. mag. nat. history;* 6e série; X, p. 128.
1898. Spatha Bloyeti Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 249.
1898. Spatha Wahlbergi var. spathuliformis Martens, *loc. cit.*, p. 248, Taf. VII, fig. 18.
1900. Spatha Wahlbergi var. Bourguignati Simpson, *Proceed. unit. states nation. Museum*, XXII, p. 898.
1904. Leptospatha spathuliformis de Rochebrune et Germain, *Mém. Soc. zoologique de France*, XVII, p. 25.

Les types des espèces de Bourguignat, déposés au Muséum d'histoire naturelle de Paris, montrent l'absolue nécessité de réunir les *Sp. Bourguignati*, *Sp. Bloyeti* et *Sp. spathuliformis.* On ne saurait voir, entre ces prétendues espèces, d'autre différence que la taille plus ou moins grande, le *Sp. Bourguignati* étant la forme la plus petite et le *Sp. spathuliformis* la forme la plus grande.

Les trois exemplaires envoyés par M. Duperthuis sont en excellent état; ils possèdent un épiderme d'un roux très sombre, presque noir, passant au rouge de rouille vers les régions antérieure et postérieure; les sommets sont excoriés; les valves pesantes, quoique médiocrement épaisses, sont inégalement striées; enfin la nacre est bleue ou saumonée. Long. max., 64-64-69 millimètres; haut. max., 32-34-36 millimètres; épaisseur maximum, 21 millim. 1/2 22-24 millimètres.

M. Chevalier a recueilli, dans le lit du Colimbine (Soudan français), une très belle variété **major** de cette espèce.

Spatha (Leptospatha) lacustris Simpson.

1894. Spatha Anceyi Bourguignat, *in* Ancey, *Mémoires soc. zoologique France*, VII, p. 231, fig. 7 (figuré p. 232).
1898. Spatha Anceyi Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 247.
1900. Spatha lacustris Simpson, *Proceed. unit. states nation. Museum*, XXII, p. 898.

Espèce extrêmement voisine, si toutefois elle est différente, du *Spatha Bourguignati* Bourg. Elle n'en constitue, fort probablement, qu'une variété **major**, mais il faudrait des matériaux plus considérables pour trancher la question définitivement.

Les exemplaires recueillis par M. Duperthuis ont perdu leur épiderme: leur test est épais, très fortement corrodé, orné de stries médiocres, assez

régulières. Nacre jaune rougeâtre, un peu saumonée, très fortement irisée. Impressions musculaires profondes. Sommets bien saillants. Longueur maximum : 77-86-88-89 millimètres ; largeur maximum : 43-46-47-49 millimètres ; épaisseur maximum : 23-24-26-26 millimètres.

MUTELA ANGUSTATA Sowerby.

1906. MUTELA ANGUSTATA Germain, *Bulletin Muséum hist. natur. Paris*, XII, n° 1, p. 56.

Deux échantillons jeunes ne mesurant que 68 millimètres de longueur sur 28 millimètres de largeur et 15 millimètres d'épaisseur maximum. Leur test est recouvert d'un épiderme vert émeraude.

Variété **curta** Germain, nov. var. (fig. 6).



Fig. 6. - *Mutela angustata* Sow. var. *curta* Germain, 2/3 de la grandeur naturelle.

Coquille de forme beaucoup moins allongée, ne mesurant que 99 millimètres de longueur pour une largeur de 41 millimètres et une épaisseur maximum de 26 millimètres. Test recouvert d'un épiderme vert émeraude, clair au voisinage des sommets, plus sombre et passant au brun roux, vers le bord inférieur. L'intérieur des valves est orné d'une nacre très irisée, d'un rose saumon clair, passant au bleu vers les bords.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA COLLECTION AUGUSTE ROCHE ET NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR SON AUTEUR,

PAR M. ED. BONNET.

Le 25 octobre dernier est décédé à Autun, à l'âge de 78 ans, Auguste Roche, correspondant du Muséum, officier de l'Instruction publique ; il avait réuni une importante collection de végétaux silicifiés du permo-carbonifère

des environs d'Autun qu'il a, par disposition testamentaire, léguée au Muséum.

Cette collection, entrée récemment dans les galeries de Botanique, se compose de près d'un millier d'échantillons de tiges, écorces, racines, radicelles, etc., silicifiées, de dimensions variées, sciés et polis sur l'une des faces et quelquefois sur les deux: ils proviennent, pour la majeure partie, des localités dites *Champ de la Justice* et les *Espargolles* (permien), aujourd'hui à peu près complètement épuisées, et de celles d'*Esnot* et *Varolles* (culm); la série des *Psaronius* est remarquable, tant par le nombre que par le choix et la taille de certains échantillons; les *Arthropytus*, *Diplolabis*, *Dictyoxylon*, *Palæoxylon*, *Sigillaria*, *Cordaïtes*, *Calamodendron*, *Myelopteris*, etc., sont généralement représentés par de nombreux spécimens qui permettent de suivre et d'étudier une même espèce à ses différents états de développement.

Les préparations microscopiques, au nombre d'environ 1,500, sont classées dans 74 boîtes, munies chacune d'un catalogue: cette autre partie de la collection, non moins intéressante que la précédente, la complète avantageusement en montrant la structure des racines, radicelles, bois, écorce, bourgeons, cicatrices foliaires, pollens, sporanges, spores, etc., des plantes permo-carbonifères; on y trouve, en outre, une importante série de préparations de houille, anthracite, lignites, bogheads, tourbe, cannels de différents pays, bactéries et microorganisme de la houille et des coprolithes d'Igornay; enfin plusieurs échantillons représentent les types décrits ou figurés par B. Renault et par M. C.-E. Bertrand.

Nous compléterons cet aperçu très sommaire de la collection par quelques renseignements[1] biographiques sur son auteur :

Auguste Roche était né le 9 avril 1827, à Braisne-sur-Vesle (Aisne); il fit ses études sous la direction de son père qui, après avoir été professeur à Sainte-Barbe, était venu diriger à Festieux (Aisne) un externat de jeunes gens; mais, en 1840, Roche père devenu veuf, s'étant remarié, le jeune Auguste Roche dut quitter sa famille et se suffire à lui-même: il débuta dans le commerce à Chauny, puis vint, en 1844, terminer son apprentissage commercial à Paris.

En 1851, il acquérait, à Autun, une maison de nouveautés et, l'année suivante, il se mariait dans cette même ville: quelques années plus tard (1855), il abandonnait sa maison de commerce et, sur le conseil de son beau-frère, ingénieur des mines, essayait de monter au Galuzot, près de Montceau-les-Mines, une usine pour l'exploitation des schistes bitumineux

[1] Ces renseignements sont empruntés, pour la plupart, à une biographie très complète publiée dans les *Mém. de la Soc. d'hist. nat. d'Autun* (XIX, 1906) par mon excellent confrère et ami, M. le Dr Gillot.

et la production des huiles de schistes; mais la concession, trop pauvre en minerai, ne répondit pas aux espérances qu'elle avait tout d'abord fait concevoir, et, après quatre ans d'essais, Roche dut abandonner son usine; c'est alors qu'il reprit, d'abord comme directeur-gérant, puis à partir de 1865, comme directeur-propriétaire, une usine de même nature exploitée à Igornay (Saône-et-Loire) par une société autunoise.

Mentionnons, sans y insister, les perfectionnements introduits par Roche dans l'exploitation et la distillation des schistes permiens et la lutte économique qu'il essaya vainement de soutenir contre le pétrole américain, mais constatons que ce fut à Igornay qu'il fit ses débuts dans l'étude de la paléontologie.

Observateur intelligent et sagace, Roche avait de très bonne heure remarqué les débris d'animaux et les fragments de plantes extraits de sa concession par le pic du mineur; il recueillit d'abord, à titre de simple curiosité, les plus beaux spécimens, et plus tard, une heureuse circonstance l'ayant mis en rapport avec M. le professeur Gaudry, il les fit soigneusement rechercher pour les envoyer au Muséum.

Les découvertes paléontologiques d'Auguste Roche ont été décrites et hautement appréciées par MM. Gaudry, Vélain, Sauvages, Brocchi, dans de savants mémoires, connus de tous les paléontologistes et qu'il nous suffit de rappeler ici.

En 1883, Aug. Roche, renonçant définitivement à l'industrie, vint se fixer à Autun pour y jouir paisiblement d'une modeste aisance laborieusement acquise; mais l'oisiveté ne pouvait satisfaire cette intelligence active: à Autun, Roche retrouva Bernard Renault qu'il connaissait depuis longtemps et qui venait chaque année y passer le temps des vacances; telle fut l'origine d'une amicale collaboration qui ne devait cesser qu'avec la mort de notre regretté prédécesseur; au contact et sous l'influence de Renault, Roche se prit d'une belle passion pour la paléo-botanique; pendant plus de vingt ans, il explora en toutes saisons, avec une inlassable persévérance, les localités permo-carbonifères des environs d'Autun, recueillant soigneusement les fragments de végétaux silicifiés que le soc de la charrue ramenait à la surface du sol; bientôt, ce rôle de collecteur ne lui suffisant plus, il voulut étudier lui-même l'organisation de ces végétaux si curieux; il installa donc un laboratoire dans l'une des pièces de son appartement et, à un âge ou tant d'autres auraient borné leur ambition à vivre dans une stérile inaction, il se fit lapidaire, micrographe, photographe, passant la plus grande partie de ses journées à tailler et polir le dur silex, à le réduire en plaques minces, à constituer enfin cette belle collection qu'il destinait au Muséum.

D'une extrême modestie, Aug. Roche ne pensait que rarement à publier lui-même ses découvertes, mais il était heureux de les communiquer à MM. Bertrand, Zeiller et surtout à son ami Renault; aussi la mort de ce

dernier (16 octobre 1904) fut-elle pour lui un deuil cruel, et la Société d'histoire naturelle d'Autun l'ayant prié d'écrire la biographie de son regretté président-fondateur, il consacra à ce pieux devoir tout son temps et toutes ses facultés; à peine avait-il achevé de rédiger ce travail que la plume échappait à sa main défaillante et qu'il s'endormait à son tour dans l'éternel repos (25 octobre 1905).

Respectueuse exécutrice des volontés de son mari, M[me] veuve Roche a remis au Muséum les collections dont elle avait le dépôt; nous les avons disposées dans la galerie publique de botanique à côté de la belle série de préparations exécutées par Bernard Renault, associant ainsi la mémoire de deux hommes qui furent liés d'une étroite amitié et qui, l'un et l'autre, ont contribué au progrès de la paléontologie française.

Note sur une épidote de Camp-Ras (Ariège),

par M. le lieutenant-colonel Azéma.

L'étude d'une épidote, cataloguée au répertoire du Muséum sous les numéros 103-703 et provenant des Pyrénées, m'a été confiée par M. A. Lacroix.

L'échantillon a été recueilli par ce savant dans le cirque de Camp-Ras, situé sur le versant occidental et à proximité de l'origine du contrefort qui sépare la vallée de l'Oriège, affluent de l'Ariège, de la vallée de la Sonne, affluent de l'Aude. Ce cirque est bordé par un demi-cercle de hautes cimes (pic de Camp-Ras, 2,554 mètres; roc Blanc, 2,543 mètres; pic de Camisette) formant un immense entonnoir au fond duquel est situé l'étang de Baxouillade.

Cette région désolée est couverte d'énormes blocs de rochers et déchiquetée par de nombreux ravins s'irradiant de l'étang, où ils se jettent, vers les hauteurs environnantes (voir l'angle Sud-Ouest de la feuille de Quillan au 180,000, n° 254).

La région de Camp-Ras, placée à l'extrémité occidentale du massif granitique de Quérigut, est particulièrement intéressante pour le géologue, parce qu'elle permet d'observer le contact d'un granite éruptif avec une puissante série sédimentaire entièrement métamorphisée, et également pour le minéralogiste, parce qu'elle offre une grande richesse en minéraux silicatés, tels que épidote grise, idocrase bacillaire grise, grenat grossulaire brun, wollastonite, diopside, zéolites diverses, etc.

L'ensemble des phénomènes d'exomorphisme, qui ont modifié si profondément les calcaires paléozoïques en donnant naissance à des minéraux nouveaux et des phénomènes d'endomorphisme, qui ont transformé sur

certains points la roche éruptive elle-même, sont développés en ces lieux sur une grandiose échelle; ils sont décrits et expliqués dans le *Bulletin de la carte géologique de France, n° 71* (t. XI, années 1899-1900).

L'épidote de Camp-Ras présente l'aspect d'une masse cristalline composée de groupes de cristaux parallèles. Ces cristaux sont monocliniques, aplatis suivant p, qui présente un éclat nacré, et striés suivant l'arête ph^1, direction de l'allongement.

Les plaques minces, examinées avec de forts grossissements, présentent, surtout dans les clivages de la zone ph^1, de nombreuses inclusions allongées avec bulles immobiles. Les vides existant entre les cristaux renferment souvent de petits cristaux de dolomite.

Les formes les plus communes observées sont :

h^1 (100), p (001), a^1 ($\bar{1}01$), $a^{1/2}$ ($\bar{2}01$), a^3 ($\bar{1}03$), a^5 ($\bar{1}05$), $a^{6/7}$ ($\bar{7}06$).

La valeur des angles est :

ph^1	115° 27′	pa^5	168° 51′
pa^1	116° 8′	$pa^{6/7}$	109° 15°
$pa^{1/2}$	90° 25′	a^1h^1	128° 25′
pa^3	157° 34′	$a^1a^{1/2}$	154° 17′

Les fragments de cristaux détachés de la masse cristalline sont opaques, de couleur grise, et donnent une poussière blanche. Cette coloration comparée à celle des cristaux d'épidote verte du Tyrol, dont la teneur en fer est presque identique, paraît anormale; à remarquer de plus le peu de netteté des cristaux, les multiples inclusions et les nombreuses aiguilles d'épidote qu'ils renferment, et surtout les variations brusques de coloration observées dans une même plage, qui sont dues à des différences de composition.

Les propriétés optiques sont celles qui caractérisent le groupe de l'épidote :

Plan des axes optiques perpendiculaire à l'allongement ph^1, et par suite contenu dans g^1; extinction à 0 degré dans la zone d'allongement, qui est celle de symétrie; bissectrice aiguë négative (n_p), sensiblement parallèle à l'arête h^1g^1.

La valeur des indices déterminée en lumière jaune par M. Gaubert, assistant de minéralogie, est la suivante :

n_g variable de........................	1.7200	à	1.7202
n_m variable de........................	1,7149	à	1,7143
n_p variable de........................	1,7103	à	1,7091
n_g-n_p variable de........................	0,0097	à	0,0111

2 V = 86° 29′

La détermination des indices a présenté certaines difficultés du fait que les plages minces donnent les variations de biréfringence si fréquentes dans l'épidote: leur mesure, par le comparateur Michel Lévy, a donné des valeurs légèrement supérieures à la biréfringence du quartz (0,009) et comprises dans les limites données plus haut.

Densité : 3,344; dureté comprise entre 6 et 7.

Les résultats de l'analyse sont :

SiO^2	38,95
Al^2O^3	28,90
Fe^2O^3	5,75
FeO	1,08
CaO	22,80
MgO	0,35
H^2O	1,90
Total	99,73

Les proportions moléculaires sont :

SiO^2	6,49
$Al^2O^3 + Fe^2O^3$	3,16
FeO + CaO + MgO	4,21
H^2O	1,05

La particularité intéressante de l'épidote de Camp-Ras est sa faible biréfringence, qui la rapproche de la clinozoïsite plutôt que de l'épidote proprement dite.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 4



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 4.

89e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

1er mai 1906.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. le Président dépose sur le bureau le fascicule du *Bulletin* pour l'année 1906, contenant les communications faites dans la réunion du 27 mars 1906.

CORRESPONDANCE.

M. Alluaud annonce l'envoi de deux caisses de Collections destinées au Muséum et provenant des régions que traverse le Nil Bleu.

COMMUNICATIONS.

Dicquemare jugé par Cuvier (1805).

Note pour servir à l'histoire des recherches zoologiques dans la Manche,

par M. E.-T. Hamy.

L'abbé Jacques-François Dicquemare, né au Havre le 7 mars 1733 et mort dans cette même ville le 29 mars 1789, astronome et zoologiste, est surtout connu dans l'histoire des sciences naturelles pour les curieuses re-

cherches qu'il a si longtemps poursuivies sur la physiologie des mollusques marins, et des actinées en particulier. Continuant les fameuses expériences de Tremblay sur l'hydre d'eau douce, il mettait successivement en évidence, notamment en 1772 et 1773, les reproductions organiques les plus inattendues chez des animaux à la fois plus complexes et plus volumineux, et les extraits de son *Portefeuille*, publiés dans le *Journal de physique*, excitaient singulièrement l'attention de tous les lecteurs de ce célèbre recueil.

La publication intégrale du *Portefeuille*, qui contenait tant de curieuses choses, était impatiemment attendue des savants et des philosophes. Le roi lui-même s'y était intéressé et avait ordonné qu'on fît les fonds nécessaires pour imprimer le texte et graver les planches de Dicquemare, et lorsque la Révolution vint arrêter cette louable entreprise, Sellier avait exécuté un certain nombre de cuivres d'une grande perfection.

Dicquemare mourut sur ces entrefaites, à 57 ans, et ses manuscrits, ses planches gravées, ses dessins passèrent entre les mains d'une nièce, Mlle Le Masson Le Golft, qui était depuis quelque temps déjà son élève et sa collaboratrice. Pendant quinze ans, la légataire de l'ingénieux et habile naturaliste attendit patiemment les moyens de faire enfin connaître l'œuvre magistrale de son savant oncle, dont elle avait soigneusement mis en ordre les diverses parties. Enfin, le 17 fructidor an XIII (10 septembre 1805), elle se décidait à entrer en rapport avec le Muséum de Paris et envoyait au directeur de notre établissement le fameux *Portefeuille* contenant les dessins et les mémoires inédits de l'abbé.

Le 24 suivant (10 septembre), Fourcroy donnait lecture à ses collègues de la lettre que voici :

Paris, 17 fructidor an XIII.

Monsieur le Directeur du Muséum,

Avec la confiance et le respect qu'inspirent les membres du Muséum, j'ose vous présenter les manuscrits et dessins de feu l'abbé Dicquemare, sur les mollusques et autres parties de l'histoire naturelle, pour prier ce docte corps d'en faire le rapport. La philosophie, la profondeur et l'étendue de ses connoissances seroient bien propres à m'inspirer des craintes, mais je me rassure, persuadée qu'il voudra bien oublier celle qui fait la présentation pour ne s'occuper que du naturaliste dont les observations ont été faites au bord de la mer, sur la mer, quelquefois même au fond et souvent dans les roches bouleversées par l'effort impétueux des tempêtes.

J'ai l'honneur d'être, dans les sentimens les plus respectueux, Monsieur le Directeur du Muséum,

Votre très humble servante,
LE MASSON LE GOLFT.

Après qu'on eut pris connaissance de la lettre et de l'envoi qu'elle annonçait, il fut décidé que «l'administration dérogeant pour cette fois à sa cou-

tume, en considération du zèle de l'abbé Dicquemare pour les progrès de l'histoire naturelle», accepterait la proposition qui lui était faite.

Et les professeurs Lamarck et Cuvier furent chargés de «faire un rapport sur les œuvres posthumes» du zoologiste havrais.

Le 3 vendémiaire an XIV (25 septembre), Cuvier donnait lecture à ses collègues du rapport que je transcris sur la minute écrite de sa main et à laquelle Lamarck a ajouté sa signature.

RAPPORT À L'ASSEMBLÉE DES PROFESSEURS DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

30 fructidor an XIII (21 septembre 1805).

Vous avez chargé M. Delamarck et moi de vous faire un rapport sur *le portefeuille de l'abbé Dicquemare*, touchant la publication duquel Mlle Le Masson de Golft vous a demandé votre avis.

L'abbé Dicquemare est célèbre depuis longtemps parmi les Naturalistes par ses découvertes nombreuses et importantes sur les Animaux marins, fruits de ses observations de trente années.

Les extraits qu'il en avait donnés dans le *Journal de physique* avaient inspiré le plus grand intérêt, et l'ancien gouvernement lui avait fourni une partie des secours nécessaires pour une publication complète. Il s'y disposait, lorsque la mort le surprit en 1789.

Beaucoup de planches étaient gravées, tous les dessins étaient faits et les manuscrits à peu près en ordre. Néanmoins la Révolution a empêché jusqu'à présent Mlle Le Masson, à qui il avait laissé son ouvrage, de le faire paraître.

Les savants désespéraient presque d'en jouir. Ils ne pourront donc pas manquer d'apprendre avec plaisir la disposition où cette dame vous annonce être aujourd'hui de mettre enfin au jour les grands travaux de celui dont elle respecte la mémoire comme celle d'un maître et d'un père, travaux auxquels elle a contribué elle-même pendant plusieurs années en qualité d'élève de ce laborieux naturaliste.

Le portefeuille de l'abbé Dicquemare consiste dans une suite de mémoires sur des objets très différens, quoique se rapportans tous à l'histoire naturelle. Il y a des réflexions générales et métaphysiques sur la nature de l'homme, les principes de ses connaissances, les illusions qui affectent ses sens, ainsi que sur la nature des Animaux. Il y a des descriptions de quelques Animaux vertébrés, comme le Phoque, le Marsouin et quelques Poissons. Mais la partie la plus étendue et sans contredit la plus précieuse est celle qui concerne les Animaux marins sans vertèbres. C'est à ce genre de recherches que l'abbé Dicquemare avait pour ainsi dire consacré sa vie. Il n'épargnait aucun soin, il ne redoutait aucun danger pour satisfaire sa curiosité. Plusieurs fois il s'est exposé aux tempêtes et aux écueils, pour observer ces êtres singuliers dans les lieux mêmes de leur séjour habituel; aussi a-t-il été récompensé par les faits les plus neufs et les plus remarquables.

On connaît en partie ceux que lui ont fournis les *Actinies* ou *Anémones de mer* et la force de reproduction qu'il leur a découverte, force qui n'est guère moins grande que celle du *Polype d'eau douce*, mais qui se trouvant à ce degré dans un Animal beaucoup plus composé et d'une taille beaucoup plus considérable est sans

contredit aussi beaucoup plus étonnante. Ce qu'il a remarqué sur les mœurs des Anémones de mer et sur leurs espèces, le détail avec lequel il décrit et caractérise ces dernières, l'extrême sensibilité qu'elles lui ont fait voir pour les changemens futurs du tems, ne seront pas moins intéressants pour les naturalistes et les physiciens que leur reproduction l'a été pour les physiologistes.

Il les représente dans 15 planches in-folio, supérieurement gravées par Sellier. Comme nous avons eu occasion de voir en vie plusieurs de ces animaux, nous pouvons garantir l'exactitude de leurs figures.

Seize autres planches sont consacrées aux *Méduses* ou *Orties de mer*, parmi lesquelles est compris le *Rhisostome*. L'abbé Dicquemare a décrit pour la première fois plusieurs espèces très jolies par les formes et par les couleurs, qui feront sûrement grand plaisir aux naturalistes.

L'*Huître* fait à elle seule l'objet d'un long mémoire et de six planches. L'abbé Dicquemare a voulu venger cet animal, ordinairement allégué comme exemple de stupidité, comme l'un des derniers degrés de l'échelle des êtres animés. Et, en effet, la découverte sur la sensibilité de l'Huître, sur l'art avec lequel elle sait former sa coquille, en réparer les brèches et se défendre contre les Animaux qui la percent, enfin sur sa faculté de changer de place, des faits extrêmement curieux et bien propres à détruire les fausses idées que tant de raisonneurs peu instruits ne cessent de reproduire pour soutenir de vains systèmes.

Il considère aussi l'Huître en sa qualité d'objet utile, traite à fond la manière la plus profitable de la pêcher et de la parquer et propose des règlements propres à rendre cette branche d'industrie de plus en plus avantageuse, en prévenant les pertes et la destruction, suites de l'ignorance de ceux qui s'en occupent.

La même exactitude, la même richesse en faits intéressants et nouveaux se retrouve dans ce que l'abbé Dicquemare a écrit sur les *Limaces de mer,* dont il a découvert plusieurs belles espèces, sur les *différents Vers* qui percent les bois placés sous les eaux, et qui sont si dangereux pour les digues et pour les vaisseaux, sur plusieurs autres Vers articulés, curieux par leurs formes ou leurs couleurs ou remarquables par leurs habitudes.

En un mot, ce recueil d'observations nous paraît à la fois infiniment précieux pour les naturalistes et fait pour intéresser toutes les classes de lecteurs. Nous pensons qu'on ne peut savoir trop de gré à Mlle Le Masson des soins qu'elle a pris pour achever de le mettre en ordre et que la quantité de belles planches dont elle possède les cuivres en facilitant cette publication, ajoute beaucoup au prix de on manuscrit.

La seule chose qui nous paraisse à désirer, c'est qu'un naturaliste, au fait de la nomenclature, ajoute à l'ouvrage les noms systématiques au moyen desquels les Animaux dont il y est question pourront être reconnus sur le champ par tous les savans de l'Europe. Cette addition est, au plus, l'affaire de quelques instans et il n'est personne de vous qui ne s'en charge volontiers, pour donner à ce bel ouvrage toute l'utilité dont il est susceptible.

Dans la confiance où nous sommes que l'Assemblée partagera notre manière de voir, nous l'invitons à témoigner son sentiment à Mlle Le Masson et à remercier cette dame de la communication qu'elle nous a donnée d'un ouvrage aussi instructif et aussi intéressant.

Un exemplaire de la notice de Cuvier fut remis à M[lle] Le Masson le Golft avec ses manuscrits, et une note de Jacques Thouin nous apprend que deux autres copies certifiées ont été délivrées le 24 septembre 1811. Il s'agissait probablement de quelques tentatives auprès d'un éditeur.

Quoi qu'il en soit, les frais que devait entraîner la gravure de 32 planches demeurées manuscrites, le tirage des cuivres terminés, l'impression du texte, etc., obligèrent à ajourner encore une publication onéreuse, qui n'avait déjà plus qu'un intérêt historique et artistique, et l'œuvre écrite de Dicquemare, l'œuvre gravée de Sellier étaient encore inédites entre les mains de M[lle] Le Masson le Golft au moment de sa mort.

Ces documents appartiennent aujourd'hui à la Bibliothèque de Rouen et portent les n[os] 973 et 974 du catalogue des manuscrits de ce riche établissement. Ils comprennent, d'une part, 884 pages et 213 feuillets de texte, et de l'autre «86 dessins d'histoire naturelle avec 84 planches gravées sur ces dessins». On y a joint les portraits de Dicquemare et de M[lle] Le Masson Le Golft et six diplômes décernés à Dicquemare de 1777 à 1789 par des académies et sociétés savantes de l'étranger[1].

Sur les Crustacés décapodes marins recueillis par M. Gruvel en Mauritanie,

par M. E.-L. Bouvier.

Au cours de sa campagne effectuée en 1905 et en 1906 sur la côte de Mauritanie, dans les parages du banc d'Arguin, M. Gruvel a recueilli un certain nombre de Crustacés décapodes dont il ne sera pas sans intérêt de donner la liste. Car cette station n'a pas été explorée scientifiquement jusqu'ici, et comme elle se trouve située entre deux autres mieux connues, le Maroc et la Sénégambie, on peut trouver dans l'étude de sa faune les moyens de fixer l'extension vers le Nord de certaines espèces tropicales et celle vers le Sud d'autres espèces des régions tempérées.

Macroures. — Cette petite collection ne renferme que quatre espèces de Macroures : deux Pénéides et deux Palinurides.

Les deux Pénéides sont notre *Penaeus caramota* Risso et une espèce plus particulièrement américaine le *P. brasiliensis* Latr. La première espèce a été recueillie vers le sud jusqu'à Benguela (Osorio) et la seconde vers le nord jusqu'à Rufisque (Miers).

[1] Cf. *Catalogue général des manuscrits des Bibliothèques publiques de France. Rouen*, t. I, p. 244-245. Paris, 1886, in-8°.

Les deux Palinurides sont la Langouste commune, *Palinurus vulgaris* Latr., qu'on n'avait pas encore signalée aussi loin vers le Sud; et la Langouste royale *Panulirus regius* Brito Capello qui paraît commune aux Îles du Cap Vert (Brito Capello, Bouvier) et qu'on retrouve aux Canaries (Bouvier).

Anomoures. — Les Anomoures comprennent quatre espèces de Paguridés : deux espèces tropicales, le *Pagurus granulimanus* Miers et le *Petrochirus pustulatus* Edw., jusqu'ici inconnus l'un et l'autre au Nord du Sénégal; une espèce plutôt propre aux mers tempérées, notre *Pagurus arrosor* Herbst (*Pagurus striatus* Auct.), déjà signalé au Sénégal et aux Îles du Cap-Vert, et une petite espèce nouvelle, le *Paguristes mauritanicus*, dont la diagnose est la suivante :

Saillie rostrale obtuse, une paire de dents très saillantes sur le front entre les pédoncules oculaires et les antennes; écailles ophtalmiques quadridentées, pédoncules oculaires un peu dilatés en avant, présentant relativement aux pédoncules antennaires et antennulaires étendus les rapports

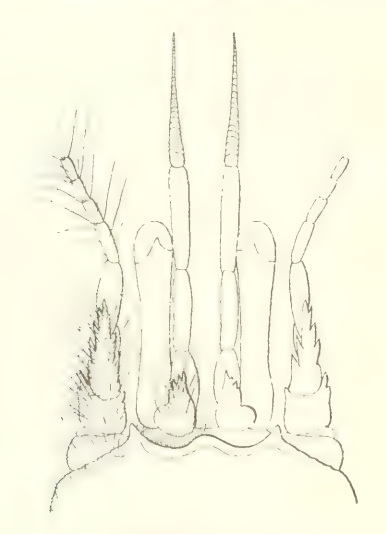


Fig. 1. — *Paguristes mauritanicus* Bouv.

de longueur indiqués dans la figure ci-jointe (fig. 1). Les écailles antennaires atteignent presque le milieu du dernier article des pédoncules; elles se terminent par une pointe irrégulièrement bifide et présentent deux fortes dents aiguës sur chacun de leurs bords. Pattes antérieures assez semblables à celles du *P. hispidus* Edw. et Bouv., mais absolument couvertes, sur la face supérieure des doigts, de tubercules obtus, le reste de la face pal-

maire correspondante n'ayant que des tubercules épars et subaigus. Une paire de pattes ambulatoires (l'antérieure sans doute) avec une rangée de 5 forts denticules sur le bord supérieur du carpe, et de 9 ou 10 sur le propodite; l'autre inerme; toutes deux extrêmement velues, à doigts légèrement plus courts que dans le *P. hispidus*. Se rapproche surtout de cette dernière espèce dont elle se distingue par les caractères précités. Un mâle adulte dont le céphalothorax mesure 7 millimètres de longueur. Pris au large de Novak chott, par 16-24 mètres de fond.

Brachyures. — Les Brachyures sont représentés par quatre espèces :

Un Leucosien, la *Philyra laevidorsalis* Miers, connue au Sénégal (Miers) et aux îles du Cap-Vert (A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier);

Un Maiadé, le *Maja squinado* Latr., qu'on ne connaissait pas au Sud de Mogador, et trois Ocypodidés : l'*Ocypoda hippeus* Ol., qui est répandu depuis la Méditerranée jusqu'à l'Afrique tropicale; l'*O. africana* de Man, qui ne semblait pas remonter au Nord du Sénégal, et l'*Uca* (*Gelasimus*) *Tangeri* Eydoux, qui se trouve dans l'Atlantique depuis le Sud du Portugal jusqu'à Angola. Cette dernière espèce, si remarquable par ses pinces longues et énormes, pullule dans la baie Cansanda (baie du Lévrier).

On voit que cette petite collection ne manque pas d'intérêt. M. Gruvel se propose de l'enrichir ultérieurement par des recherches plus approfondies.

Sur les Isopodes de l'expédition française antarctique,

par Mlle Harriet Richardson.

Remis à l'auteur de cette note par M. le professeur Bouvier, les Crustacés isopodes recueillis dans les régions antarctiques (îles Wandel, île Wiencke, baie des Flandres) par M. Jean Charcot, avec le concours de M. Turquet, ont fourni 13 espèces, dont plusieurs sont nouvelles pour la science et ont nécessité l'établissement de quelques genres nouveaux.

Chélifères. — Le *Paratanais antarcticus* Hodgs. est très commun dans ces régions. Avec le *P. dimorphus* Bedd., l'auteur le place dans le genre nouveau *Nototanais* qui se distingue essentiellement des *Paratanais* par ses gnathopodes fort différents dans les deux sexes.

Flabellifères. — Dans ce groupe, la famille des Gnathidés a pour représentant la *Gnathia antarctica* Studer que l'auteur identifie avec la *G. polaris* Hodgs. La famille des Ægidés offre une espèce nouvelle, l'*Æga australis*, qui se rapproche surtout de l'*Æ. magnifica* Dana dont elle diffère par l'absence de saillie sur le propodite des pattes des trois paires antérieures, par

ses antennes plus longues, l'endopodite plus large de ses uropodes et l'arrangement différent de ses taches.

Les Sphéromidés ont pour représentants le *Plakarthrium punctatissimum* Pfeff. et la *Cymodocella egregia* Chilt.

A la famille des Sérolidés appartiennent la *Serolis polita* Pfeff. et une espèce nouvelle, la *S. Bouvieri*. Cette dernière se distingue de la *S. Pagenstecheri* Pfeff. par la pointe médiane, beaucoup plus longue, du bord antérieur de la tête, par le tubercule spiniforme du 1[er] et du 2[e] article des antennules, du 2[e] et du 3[e] article des antennes, par la présence dans la partie postérieure de la tête de deux tubercules qui recouvrent en partie les yeux, par les angles latéro-postérieurs, arrondis et épais, des segments thoraciques, par la fusion dorsale médiane des deux derniers segments thoraciques et du premier abdominal, par le tubercule spiniforme saillant qui surplombe le bord antérieur de l'échancrure terminale du dernier segment de l'abdomen.

Valvifères. — La famille des Idotéidés a pour représentant une espèce nouvelle, le *Glyptonotus acutus*, espèce géante qui se distingue du *G. antarcticus* Eights par le prolongement aigu qui termine l'abdomen et l'exopodite des uropodes, et par son corps qui est près de deux fois aussi long que large. Certains exemplaires peuvent atteindre 10 centimètres de longueur.

Asellotes. — Dans la famille des Janiridés prennent place le *Notasellus australis* Hodgs. et l'*Ectias Turqueti*, petite espèce de 5 millimètres, cinq fois aussi longue que large, qui est le type d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle. La diagnose du genre *Ectias* est la suivante : tête sans rostre, à bord antérieur formant une saillie triangulaire entre la base des antennules; yeux grands, composés, dorsalement situés près des bords latéraux; antennules n'atteignant pas le 5[e] article des antennes, qui sont courtes et à fouet multi-articulé. Segments thoraciques subégaux; segment terminal du corps plus long que large, avec un petit lobe sur le bord postérieur. Uropodes plus courts que l'abdomen, leur endopodite ovalaire et deux fois aussi long que l'exopodite. Pattes de la première paire subchéliformes, les autres ambulatoires. A son angle interne-distal, le pédoncule des pléopodes antérieurs du mâle présente une saillie fort longue et étroite.

Les Munnidés nous offrent de nombreux spécimens de l'*Haliacris australis* Hodgs., et les types de deux genres nouveaux formant deux espèces nouvelles, l'*Antias Charcoti* et l'*Austrimunna antarctica*, l'une et l'autre blanches, petites, ovalaires et mesurant 3 millimètres de longueur.

Par la forme des pléopodes antérieurs du mâle, le genre *Austrimunna* se rapproche des *Paramunna* et des *Pleurogonium*; mais il diffère du premier par sa tête antérieurement dépourvue de lobes saillants et par ses uropodes

simples, du second par ce dernier caractère et par la présence sur les bords latéraux de saillies pédonculiformes portant les yeux.

Quant au genre *Antias*, il est caractérisé par la diagnose suivante : corps couvert d'épines piliformes; tête prolongée en avant par deux lobes que sépare une encoche profonde; angles latéro-antérieurs prolongés en lobes étroits; antennules et antennes courtes, les premières s'étendant jusqu'au bord antérieur du 1er segment thoracique, les secondes jusqu'à celui du 2e. Les quatre premiers segments thoraciques subégaux, longs et larges; les trois derniers mesurant à peu près la moitié de la longueur des précédents et diminuant de largeur en allant vers l'abdomen; le bout postérieur de ce dernier avec un grand lobe médian arrondi. Uropodes à deux branches, aussi longs que l'abdomen et assez tortueux. Pattes antérieures préhensiles et fortes, celles des six autres paires courtes et ambulatoires. Pléopodes antérieurs du mâle sans expansion ni saillie terminale.

Somme toute, chez les Isopodes comme dans la plupart des autres groupes, la faune antarctique se distingue par la multiplicité des formes spéciales et par les dimensions titanesques de certaines d'entre elles.

Description d'une nouvelle espèce de Phoneyusa *découverte au* Fouta-Djalon *par M. A. Chevalier*,

par M. E. Simon.

M. le professeur Bouvier a bien voulu me communiquer une très grosse Mygale d'espèce nouvelle, rapportée tout récemment du Fouta-Djalon par M. A. Chevalier; cette Mygale, qui rivalise pour la taille avec les *Lasiodora* et *Theraphosa* de l'Amérique du Sud, est jusqu'ici le géant du groupe pour la faune africaine.

Les plus grosses espèces africaines connues rentrent dans le genre *Hysterocrates*, celle-ci appartient au genre *Phoneyusa* (*sensu stricto*), qui ne renfermait jusqu'ici que des espèces de taille inférieure.

Phoneyusa Chevalieri sp. nov.

♀ Cephalothorax long., 32 millim.; lat., 29 millim. Abd. long., 47 millim. Pedes 1^i^ paris long., 82,5; Pedes 2^i^ paris long., 71,5. Pedes 3^i^ paris long., 68,5; Pedes 4^i^ paris long. 83,2. Cephalothorax humilis, fere niger, breviter et crebre cervino-pubescens, fovea thoracica profunda sed tenui, fere sulciformi, valde procurva, tubere oculorum non multo latiore. Tuber oculorum parum convexum. Oculi parvi, inter se distantes. Abdomen magnum, fuscum, breviter cervino-pubescens, mamillae nigrae nigro-velutinae, superiores articulis trinis inter se subaequis. Chelae, sternum pedesque nigricantia, pedes breviter cinereo-cervino pubescentes, parce sat longe sed parce fulvo-hirsuti.

A *P. Belandana* Karsch et *Antilope* E. Sim. differt magnitudine multo majore, pedibus cinereo- (haud rubro-) pubescentibus, parte cephalica humiliore fere plana, fovea thoracica tenuiore fere sulciformi, oculis minoribus inter se distantioribus, et praesertim sigillis posticis sterni, parvis, longis et obliquis, a sese quam ad marginem multo remotioribus.

Note sur deux espèces australiennes de Bostrychides appartenant au genre Xylobosca,

par M. P. Lesne.

Le genre *Xylobosca* Lsn.[1] a été établi pour un certain nombre d'espèces australiennes du groupe des *Xylopertha*, caractérisées principalement par une conformation toute particulière des tibias antérieurs. Chez ces Insectes, le dimorphisme sexuel est des plus accentués. On en a décrit jusqu'ici cinq formes spécifiques ♀[2] et trois formes ♂[3], mais la concordance des sexes n'a pu être donnée que dans un seul cas (*X. mystica* Blackb.). La présente note a pour objet de faire connaître un type nouveau de sexe ♂ dont les collections du Muséum viennent de s'enrichir grâce à la générosité de M. le capitaine Fernand de Beauchêne, et de signaler l'existence d'autres formes affines venant se grouper dans son voisinage immédiat.

Xylobosca decisa nov. sp. (♂).

Longueur : 3 millim. 2. Allongé, régulièrement parallèle, à peine élargi en arrière. Tête, partie postérieure du prothorax et poitrine brun foncé : moitié antérieure du prothorax, élytres et abdomen d'un roux brunâtre avec la base des élytres plus claire ; antennes, cuisses et tarses roux, tibias bruns.

Front sillonné longitudinalement au milieu, brillant et presque lisse sur le disque, fortement et densément ponctué-rugueux sur les côtés, sa pubescence insensible, peu dense et extrêmement courte ; suture fronto-clypéale très fine sur les côtés où elle est fortement arquée, fortement enfoncée et fovéoliforme au milieu. Épistome glabre, finement ponctué, faiblement échancré au bord antérieur, à l'insertion du labre. Mandibules toutes deux pointues au sommet. Yeux assez gros, médiocrement détachés

(1) Cf. P. Lesne, Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides, 4e mémoire (in *Ann. Soc. ent. Fr.* [1900], p. 564).

(2) *X. elongatula* Mac Leay, *X. gemina* Lesne, *X. Leai* Lesne, *X. hirticollis* Blackburn, *X. mystica* Blackburn.

(3) *X. bispinosa* Mac Leay, *X. canina* Blackburn, *X. mystica* Blackburn.

des tempes en arrière. Antennes de 10 articles, les articles 3-7 réunis aussi longs que le 1er article de la massue.

Prothorax subcarré, très légèrement échancré au bord antérieur, les angles antérieurs armés chacun d'une dent uncinée, les côtés légèrement arqués, les angles postérieurs arrondis: maximum de largeur du prothorax situé vers le milieu. Aire postérieure du pronotum râpeusement et peu densément ponctuée au milieu, la ponctuation des côtés étant extrêmement fine et nullement râpeuse.

Écusson petit, transverse, peu brillant.

Élytres régulièrement cylindriques, offrant, sur leur région dorsale, une pubescence éparse très fine et extrêmement courte, à peine sensible: sculpture de la même région ayant une tendance à former des rides transversales et composée de points enfoncés assez denses et assez forts dont les intervalles sont occupés par de petits reliefs papilliformes surbaissés, perforés chacun d'un très fin point enfoncé. Ces reliefs s'effacent sur le tiers dorsal antérieur et le long du bord latéral, où la forte ponctuation reste seule apparente. Déclivité apicale très nettement tronquée, presque plane, parfaitement circulaire, délimitée sur tout son pourtour par une carène à arête mousse uniformément saillante, si ce n'est au côté inféro-latéral où elle est plus accusée. Dans toute la moitié supérieure de sa circonférence, cette côte limitative est très finement et très brièvement ridulée dans le sens radial, ce qui lui donne un aspect poreux. La déclivité apicale elle-même est densément et assez finement ponctuée sur les deux tiers supérieurs de sa surface; le tiers intérieur est plus finement ponctué. Pubescence de la déclivité formée de poils denses, très courts, claviformes, dressés et légèrement décombents au sommet. Suture assez largement renflée sur plus de la moitié inférieure de la déclivité. Angle sutural simple, un peu saillant. Bord inféro-apical des élytres simple. Poitrine et flancs du prothorax sans pubescence dense. Épisternes métathoraciques longs et étroits, parallèles.

Segments 1-3 de l'abdomen décroissant graduellement en longueur, le quatrième visible seulement sur les côtés. 5e segment apparent formé d'un sternite très court, bordé postérieurement, sauf sur un étroit espace médian, par deux larges pièces pleurales en forme de bourrelet.

p

Abdomen du *Xyloboscа decisa* ♂ vu en dessous. — *p*, pièce pleurale du dernier segment apparent.

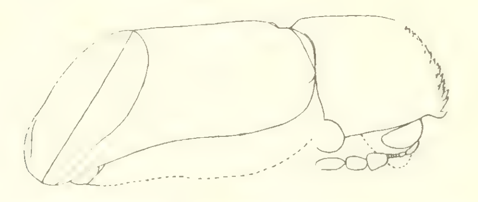
Le type unique provient d'Australie sans indication précise de localité. Il a été gracieusement offert au Muséum par M. F. de Beauchêne, de Vitré. Par sa déclivité postérieure dépourvue d'épines et de tubercules et par la présence d'une dent uncinée aux angles antérieurs du prothorax, il se distingue des autres *Xyloboscа* ♂ actuellement connus.

Le Naturhistorisches Museum de Hambourg possède un mâle également unique, qui est extrêmement voisin du précédent : mais il en diffère par des particularités qui paraissent avoir une valeur spécifique (grosseur des yeux, proportions du funicule antennaire, etc.). Ses caractères distinctifs sont indiqués ci-dessous.

Xylobosca geometrica nov. sp. (♂).

Longueur : 3 millimètres. Stature et coloration du précédent; élytres un peu moins allongés : cuisses et funicule antennaire rembrunis. Front sans trace de sillon médian, assez finement ponctué sur les côtés. Yeux plus gros que chez le *X. decisa* ♂. Articles 3-7 des antennes très courts, notablement moins longs, pris ensemble, que le 1er article de la massue. Prothorax légèrement élargi en avant. Suture à peine renflée sur la déclivité.

Australie : Peak-Downs (coll. Godeffroy *in* Naturhistorisches Museum zu Hamburg). — Type unique.



Xylobosca geometrica ♂ vu de trois quarts, en arrière.

Nous avons eu l'occasion d'examiner un troisième mâle du même groupe que les deux précédents : il appartient au British Museum et provient de Roebuck Bay (Australie occidentale). Ce spécimen est malheureusement mutilé et privé de pattes et d'antennes. Il mesure 2 millim. 2; sa forme est un peu plus courte et moins parallèle que celle des deux mâles précédents et sa coloration est plus claire. Les élytres sont relativement courts. Le front est assez finement ponctué, obsolètement sillonné au milieu. Les yeux sont plus saillants et plus fortement détachés en arrière que chez le *decisa*. Le prothorax est très nettement élargi en avant. Ces particularités paraissent le rapprocher du *X. geometrica*.

Les descriptions qui précèdent montrent qu'il existe en Australie un type ♂ de *Xylobosca* caractérisé par une conformation particulière de la déclivité apicale des élytres. Celle-ci est régulièrement circulaire, nettement tronquée à angle vif, presque plane, inerme, et revêtue de poils dressés claviformes extrêmement courts. Chez ces mâles, la structure des segments ventraux apparents de l'abdomen est la même que chez ceux possédant de longues épines juxtasuturales (*X. bispinosa*, *X. canina*).

Mission du Bourg de Bozas en Afrique (1903).

par M. J. Bourgeois.

Lycides (1).

1. Lycus (Acantholycus) latissimus L. var. *harpago* J. Thoms. — Congo belge : 2 exemplaires ♀, l'un du Haut-Itimbiri (forêt des Ababouas), l'autre des rives du Congo entre l'Itimbiri et Léopoldville, ce dernier formant passage à la var. *Mocquerysi* Bourg.

2. Lycus (Acantholycus) constrictus Fåhr. — Ouganda, pays Choulli. 1 exemplaire ♀.

3. Lycus (Lopholycus) Raffrayi Bourg. — Harar, ♂, ♀.

4. Lycus (Lopholycus) Bozasi nov. sp.

♂. Elongato-obcordatus, medio valde coarctatus, supra planatus, vix nitidiusculus, glaber, ochraceo-flavus, thoracis disco, elytrorum regione scutellari trienteque apicali nigris, subtus nitidus, fusco-niger, abdomine sordide testaceo, medio infuscato; fronte inter oculos foveolata, rostro sat tenui, subcylindrico, latitudine basali triplo longiore; prothorace trapeziformi, apicem versus sat attenuato, antice utrinque sinuato, lateribus late reflexo-marginatis, grosse denseque rugoso-punctatis, medio coarctatis, angulis anticis rotundatis, posticis extrorsum paulum productis, retusis, disco medio longitudinaliter canaliculato; elytris (infra visis) basi thoracis disco haud latioribus, inde vero usque ad quadrantem apicalem subrecte dilatatis, dein ad apicem rotundatis, angulo suturali denticulato, laxe irregulariter reticulatis, intervallis reticuli rugoso-punctatis, 4-costatis, tertia costa fere obsoleta, quarta ad humerum valde et oblique cristata (crista ante medium angulosa et in spinulam prolongata); abdominis segmentis 8-conspicuis, penultimo postice subrecte truncato, ultimo triangulariter elongato, bivalvato, valva inferiori basi profunde fossulata. Long., 16 millim.; lat. hum., 4 millim.; lat. max. elytr., 10 millim.



Élytre droit du *Lycus Bozasi.*

♀ Hucusque invisa.

Congo belge : Haut-Itimbiri, forêt des Ababouas. 1 exemplaire ♂. — Muséum de Paris.

Très intéressante espèce, rappelant par son faciès un grand *L. Haugi* Bourg., mais facile à distinguer de toutes ses congénères du même groupe

(1) Pour la division du genre *Lycus*, cf. J. Bourgeois, Les Lycides du Muséum d'histoire naturelle de Paris, I, in *Ann. Soc. entom. France*, 1901, p. 32 et suiv.

par l'angle apico-sutural des élytres denticulé et par la forme de la lame humérale, dont le bord externe est anguleux et armé d'une petite épine un peu avant son milieu. Vus d'en haut, les élytres paraissent beaucoup plus rétrécis en arrière des épaules que chez *L. Haagi* et leur plus grande largeur est tout près de l'extrémité.

Dédié à M. Du Bourg de Bozas.

5. Lycus (in sp.) foliaceus Dalm. et var. *xanthomelas* Dalm.

Abyssinie : provinces équatoriales, pays de Dimé, 3 ♂, 2 ♀. Dans un des exemplaires ♀, la région scutellaire est assez largement rembrunie.

Malgré leur aspect un peu différent, je crois devoir rapporter à cette même espèce 3 exemplaires (2 ♂, 1 ♀) de l'Ouganda (pays Choulli) qui ne s'en éloignent que par quelques particularités insignifiantes. Les 2 exemplaires ♂ diffèrent de la forme typique par la taille moindre (long., 13 millim.), les élytres plus étroits et plus allongés (lat. max., 8 millim.), moins gibbeux en dessus, avec la tache apicale remontant le long de la suture jusqu'à l'écusson, et le long du bord marginal jusque vers le tiers antérieur. Le dessous du corps et les pattes sont aussi plus fortement rembrunis. L'exemplaire ♀, avec une taille relativement plus grande (long., 14 millim.; lat., 5 millim.) offre le même système de coloration que les 2 exemplaires ♂.

6. Lycus (in sp.) semiamplexus Murray.

Enclave belge de Lado, entre Doufilé et la rivière Dongou, 2 exemplaires (♂, ♀).

Le ♂ est de petite taille (long., 11 millim.), ses élytres sont de forme suballongée et beaucoup moins arrondis que chez les exemplaires typiques (lat. max., 6 millim.), avec la coloration noire apicale remontant le long de la suture jusqu'à l'écusson et le long du bord marginal jusqu'en dessous des épaules. Le dessous du corps et les pattes sont entièrement noirs dans les deux sexes.

7. **Lycus** (in sp.) **inamplexus** nov. sp.

♂. Breviter obcordatus, vix nitidiusculus, brevissime sericeo-pubescens, supra aurantiaco-flavus, thorace medio fascia longitudinali lata apicem haud attingente, scutello, regione scutellari elytrorumque triente apicali nigris, hac nigredine antice praesertim ad costam secundam sinuata, subtus nitidior, capite, pectore, pedibusque nigris, abdomine rufo, medio interdum plus minusve infuscato; fronte excavata, rostro elongato, tenui, subcylindrico, apicem versus vix attenuato; antennis subserratis, articulo tertio tribus sequentibus simul sumptis aequali; prothorace transverso, trapeziformi, basi longitudine fere duplo latiore, apicem versus attenuato, lateribus late reflexo-marginatis, in medio paulum coarctatis, margine antico utrinque leviter sinuato, angulis anticis rotundatis, posticis extrorsum haud productis, apice retusis; elytris ampliatis, supra in medio inflato-gibbosis, a basi usque ad medium rotundatim valde dilatatis, dein api-

cem versus similiter attenuatis, ad angulum suturalem singulatim rotundatis, reticulato-punctatis, 4-costatis, prima costa magis elevata, quarta ad humerum inflata, margine laterali anguste reflexo, brevissime fimbriato; abdominis segmentis 8 conspicuis, penultimo subrecte truncato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato, fuscescente. Long., 13-15 millim.; lat. hum., 3 1/2-4 1/2 millim.; lat. max., 9-12 1/2 millim.

♀. Hucusque invisa.

Harar. — Muséum de Paris.

Cette espèce est très voisine du *L. semiamplexus* Murray et l'on pourrait être tenté, à première vue, de l'y rapporter comme variété; elle s'en éloigne toutefois par quelques particularités qui me paraissent justifier son maintien comme espèce distincte. Les élytres sont plus convexes et présentent dans leur milieu une boursouflure suturale qui ne se voit pas chez *semiamplexus;* ils sont, en outre, plus fortement rugueux et leurs côtes longitudinales, la première surtout, sont un peu plus saillantes. Le pronotum est toujours longitudinalement marqué de noir sur son disque, la région scutellaire est toujours rembrunie, le dessous du corps, à l'exception de l'abdomen, et les pattes, sont toujours noirs, les élytres sont noirs sur la presque totalité de leur tiers postérieur, alors que chez *semiamplexus* cette coloration se divise en deux branches, l'une courte, juxtasuturale et l'autre plus longue, marginale. Il est vrai que cet excès de coloration noire s'observe aussi chez certaines variétés du *semiamplexus*, mais alors c'est au niveau de la 3[e] côte que la tache noire de l'extrémité des élytres est échancrée, tandis que chez *inamplexus*, cette échancrure correspond toujours à la 2[e] côte. Ce dernier caractère, tout léger qu'il puisse paraître, n'en a pas moins, vu sa constance et sa corrélation avec ceux déjà signalés, une importance dont il y a lieu de tenir compte.

8. **Lycus** (in sp.) **curtirostris** nov. sp.

♂. Obcordatus, vix nitidiusculus, brevissime pubescens, supra ochraceus, elytris triente posteriori nigris, nigredine antice denticulata, subtus nitidior, niger, abdomine rufo; fronte medio fossulata, rostro sat lato, brevi, latitudine basali parum longiore, apicem versus haud vel vix attenuato, sat dense punctulato; antennis subserratis, articulo tertio duobus sequentibus simul sumptis aequali; prothorace trapeziformi, transverso, basi longitudine latiore, apicem versus paulum attenuato, lateribus late reflexo-marginatis, medio haud vel vix coarctatis, angulis anticis rotundatis, posticis vix productis, late retusis; elytris obcordato-ampliatis, a basi inde usque ad trientem posteriorem arcuatim dilatatis, dein apicem versus rotundatim attenuatis, ad angulum suturalem singulatim rotundatis, reticulato-punctatis, 4-costatis, costis parum elevatis, quarta ad humerum inflata, sutura in laminam verticalem elevata, margine laterali anguste reflexo, breviter fimbriato; abdominis segmentis 8 conspicuis, penultimo subrecte truncato, ultimo elongato-triangulari, bivalvato. Long., 13-15 millim.; lat. hum., 3 1/2-4 1/2 millim.; lat. max., 9-11 millim.

♀. Hucusque invisa.

Enclave belge de Lado, Doufilé (alt., 840 mètres), octobre. — Muséum de Paris.

Espèce très voisine d'*immersus* Murray, mais facilement reconnaissable à son rostre court et large. Les côtes et les rugosités élytrales sont aussi beaucoup moins saillantes et la tache noire apicale moins denticulée à son bord antérieur que chez *immersus*.

9. L. (in sp.) OBTUSATUS J. Thoms. — Congo belge : 2 ♂, l'un du Haut-Ouellé (rivière Dongou et affluents, alt., 1,100 mètres), l'autre de l'Enclave de Lado (Doufilé, alt., 840 mètres).

Chez ces deux individus, la coloration noire apicale des élytres n'est pas aussi profondément échancrée au niveau de la 2ᵉ côte que chez les exemplaires typiques.

10. L. (in sp.) AMPLIATUS Fabr. — Abyssinie : provinces équatoriales, pays de Dimé, ♂, ♀; Harar, 1 ♂.

Dans les exemplaires d'Abyssinie, le pronotum est concolore ou à peine rembruni au milieu : dans celui de Harar, il est parcouru sur son disque par une large bande longitudinale noire, un peu dilatée postérieurement, mais qui n'atteint pas le bord antérieur.

11. L. (CHLAMIDOLYCUS) TRABEATUS Guér.-Ménev. (color. typ. et var.). — Harar et vallée du Maour, ♂, ♀.

12. CLADOPHORUS SEMIFLABELLATUS Murray (*nec* J. Thoms). — Environs de Harar : Belaoua, 1 ♂.

13. CAUTIRES LATITHORAX Bourg. — Congo belge : Haut-Itimbiri, forêt des Ababouas, 1 ♂.

14. PLATEROS (PLANETEROS) OCHROPTERUS Gorh. (*africanus* Bourg). — Harar, 1 exemplaire.

Une nouvelle espèce chinoise du genre HELOTA,

PAR M. C. RITSEMA.

Helota Lesnei nov. sp. ♂.

Très voisine d'*Helota verrucosa* Rits., de Birmanie, mais facilement reconnaissable à sa couleur plus sombre, à la coloration uniforme du prothorax (les angles antérieurs et le milieu du sternum sont d'un bronzé foncé et non jaunâtre), à ses tibias différemment colorés (un anneau de couleur sombre immédiatement en dessous du milieu, au lieu de la moitié apicale sombre en entier), etc.

Longueur, 10 millimètres. D'un cuivreux sombre en dessus, mat, en

raison d'une ponctuation très dense, muni de nombreuses élévations ou tubercules de dimensions et de formes différentes, plus ou moins cerclées de noirâtre. Cette teinte noirâtre détermine sur le milieu de chaque élytre une bande longitudinale mal définie. Les deux articles basilaires et la massue des antennes d'un testacé pâle, les autres articles d'un noir de poix. Chaque élytre avec deux petites taches jaunes, convexes, l'antérieure distinctement plus grande que la postérieure. La surface inférieure de la tête, les pro-, méso- et métasternum, les hanches et les épipleures élytraux vert bronzé, les trochanters d'un brun de poix, les fémurs d'un testacé pâle avec la portion apicale d'un noir de poix et offrant un reflet cuivré, les tibias testacé pâle avec la base et un anneau juste au-dessous du milieu d'un noir de poix; les tarses brun de poix avec la base du dernier article et celle des ongles d'un testacé pâle; l'abdomen est testacé pâle; la saillie intercoxale du premier segment avec un léger reflet bronzé.

La tête est très densément ponctuée, la ponctuation étant plus fine sur la partie antérieure; sur le disque, entre les yeux, existent deux élévations longitudinales subparallèles peu distinctes et, au-devant d'elles, quelques autres aussi peu marquées.

Le prothorax est plus large à sa base qu'il n'est long; il est rétréci suivant une courbe légère vers le bord antérieur qui se recourbe lui-même en arrière en formant des angles latéraux proéminents; la base bisinuée, le lobe médian largement mais non profondément émarginé, les angles latéraux aigus; les bords latéraux très distinctement crénelés, les crénulations étant au nombre de 11 ou 12 à chacun d'eux. La surface supérieure très densément ponctuée (la ponctuation ressemblant à celle des élytres) et pourvue de plusieurs élévations et tubercules fortement ponctués, qui sont disposés de la même manière que dans l'espèce voisine. Scutellum transverse, rectangulaire, largement impressionné au milieu.

Les élytres offrent leur plus grande largeur avant les taches jaunes antérieures et s'atténuent légèrement vers l'apex, où ils sont à peu près conjointement arrondis et munis d'une dent suturale distincte: les bords latéraux sont irrégulièrement dentés en scie depuis la base jusqu'au sommet. Les élytres sont très densément couverts de points de dimensions égales à ceux du pronotum: les interstries suturaux ont une rangée irrégulière de points enfoncés et sont séparés du disque par une rangée de points profondément enfoncés et très rapprochés les uns des autres. Outre les deux taches jaunes convexes, chaque élytre est pourvu de 9 rangées de tubercules allongés et étroits : les tubercules des 1re, 3e, 5e, 7e et 9e rangées sont les plus petits: ceux des 2e, 4e, 6e et 8e rangées sont plus gros et plus fortement élevés; à la base, à quelque distance du scutellum, existe un tubercule brillant, arrondi.

La surface inférieure de la tête (à l'exception de la gorge) est couverte d'une profonde ponctuation; sur les côtés du prosternum, les points sont

plus gros, mais ils s'effacent vers les angles antérieurs; la partie intercoxale a des bords latéraux saillants, qui sont divergents vers le mésosternum, et une sculpture irrégulière, peu distincte; les côtés du métasternum, principalement en avant, présentent une ponctuation profonde, et la partie médiane du même segment est brillante; sur son milieu, à quelque distance du canalicule médian, est une petite touffe ovale, longitudinale, formée de soies d'un roux sombre. L'abdomen est très finement ponctué, un peu plus fortement vers les côtés. Le segment ventral basilaire est un peu plus long que les deux suivants réunis; depuis la base jusqu'au milieu de ce segment et s'étendant latéralement jusqu'aux hanches, s'observe une ponctuation irrégulière, et sur le milieu du bord postérieur de cette région ponctuée existe un petit tubercule; les 2e, 3e, 4e et 5e segments sont égaux en longueur; le 5e ou segment apical est largement tronqué en arrière et muni à son extrémité d'une impression large mais peu profonde et mal définie. L'apex des fémurs qui est métallique est fortement ponctué; sur les tibias, les points enfoncés sont un peu allongés; les tibias antérieurs sont incurvés, particulièrement au bord interne, et cette courbure finit à quelque distance de l'apex; la partie qui s'étend au delà de cette courbure jusqu'à l'apex du tibia est droite; les tibias postérieurs sont comprimés, légèrement flexueux et un peu plus larges après le milieu qu'à l'extrémité.

Habitat. — Chine: Kouy-Tcheou (R. P. Cavalerie, 1905). — Un spécimen mâle unique au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Cette jolie espèce est dédiée à M. P. Lesne, le distingué Assistant du service entomologique de ce Musée.

CELLIA TANANARIVIENSIS, *CULICIDE NOUVEAU DE MADAGASCAR*, *9e GENRE DE LA SOUS-FAMILLE DES* ANOPHELINA,

PAR M. VENTRILLON.

Cette espèce est excessivement commune aux environs de Tananarive; je je l'ai également trouvée dans nombre de lots de moustiques provenant de diverses localités de Madagascar. Elle représente les 48 p. 100 des Anophèles de Tananarive. Les autres Anophèles sont représentés par le *Myzorhynchus Mauritianus* (48 p. 100), le *Cellia alba* (2 p. 100) et le *Myzomia Neireti* (2 p. 100).

Elle se capture toute l'année, mais surtout pendant la saison des pluies.

♀ Longueur, 6 millimètres.

Tête. — La tête paraît noire, mais le milieu de l'occiput est couvert de petites écailles blanches, plates, et de quelques poils noirs. Entre les yeux

existe un pinceau d'écailles filiformes blanches. Le derrière de l'occiput est recouvert d'écailles plates, noires, et d'écailles en fourchettes noires.

Le clypeus est gris fer et nu.

Les antennes ont les articles noirs, couverts de petits poils noirs et d'un verticille de poils longs. L'article basal porte quelques écailles blanches. Il en est de même de quelques articles de la base.

Les palpes ont cinq articles : celui de la base est complètement recouvert d'écailles noires, les quatre autres sont aussi recouverts d'écailles noires et larges, mais leur apex porte une bande d'écailles blanches.

La trompe est un peu plus longue que les palpes et est complètement couverte d'écailles noires.

Thorax. — Les lobes du protothorax ont une teinte gris fer. Ils portent quelques écailles blanches, plates à leur base, et une touffe d'écailles noires un peu allongées à leur apex.

Le mésothorax est noirâtre, couvert d'écailles blanches, courbes et avec une petite touffe d'écailles blanches de chaque côté du front.

Le scutellum est gris fer et porte des écailles blanches sur son bord.

Le métanotum est gris fer et nu.

Les haltères ont le renflement basilaire jaune et la boule apicale noire.

Le pleura porte quatre lignes transversales d'écailles blanches.

Abdomen. — Les deux premiers segments de la base n'ont que des poils noirs. Les six suivants sont couverts de poils noirs et d'écailles plates, moitié noir sale, moitié jaune sale, et ont une touffe latérale dorsale et apicale d'écailles noires.

Le dernier segment a les bords couverts d'écailles noires et le milieu d'écailles blanches, surtout à l'apex. Il y a de nombreux poils noirs sur les bords.

Les lobes génitaux sont couverts d'écailles noires plates.

La face ventrale est couverte d'écailles blanches, plates, sans aucun arrangement.

Ailes. — Toutes les nervures sont couvertes d'écailles noires lancéolées à extrémité obtuse, excepté par places, où elles sont blanches et forment des taches.

La nervure costale a : 1° deux petites taches blanches du côté de la base; 2° une tache embrassant la sous-costale et la 1re nervure longitudinale, presque en face de la base de la 2e longitudinale: 3° une tache blanche embrassant l'apex de la sous-costale et un peu la 1re longitudinale: 4° une tache blanche entre l'extrémité de la costale et la tache précédente: 5° une tache blanche embrassant l'apex de la 1re longitudinale.

La 1re longitudinale a : 1° une tache blanche au point d'intersection de la nervure transversale marginale; 2° une longue tache entre la base de

l'aile et la tache précédente; 3° une petite tache en face de la base de la 1re cellule sous-maginale.

La 2e nervure longitudinale a quelques écailles blanches entre sa base et la base de la 1re cellule sous-marginale. Son apex est blanc.

La nervure longitudinale 2 *bis* a : 1° une tache blanche à la base de la 1re cellule sous-marginale ; 2° une tache à son apex; 3° et deux petites taches entre sa base et son apex.

La 3e longitudinale a : 1° quelques écailles blanches sous les nervures transversales: 2° une longue tache vers son apex ; 3° une tache à son apex.

La 4e longitudinale a : 1° quelques écailles blanches entre sa base et la nervure transversale postérieure; 2° une tache blanche aux points d'intersection des nervures transversales médianes et postérieure: 3° une tache blanche à la base de la 2e cellule postérieure; 4° une tache à son apex; 5° une tache entre les deux précédentes.

La 4e *bis* a son apex blanc et une tache entre sa base et son apex.

La 5e longitudinale a une tache blanche : 1° à sa base; 2° un peu avant la base de la cellule anale. La cellule anale a son grand côté avec une tache : 1° au point d'intersection de la nervure transversale postérieure; 2° en son milieu: 3° à son apex. Le petit côté a une longue tache et son apex est blanc.

La 6e longitudinale a une tache : 1° vers sa base; 2° en son milieu; 3° à son apex.

Les franges sont blanc-noir et à trois étages d'écailles.

L'étage des petites écailles est blanc aux apex de toutes les nervures longitudinales et même à l'apex de la fausse veine qui se trouve après la 6e nervure longitudinale. Les franges qui se trouvent aux extrémités des nervures longitudinales 1, 2, 2 *bis* et 3 sont blanches.

La 1re cellule sous-marginale est plus longue et plus étroite que la 2e cellule postérieure. L'apex de la nervure sous-costale se trouve au milieu de la tige de la 1re cellule sous-marginale. La tige de la 1re cellule sous-marginale est égale à la moitié de la longueur de cette cellule, tandis que la tige de la 2e cellule postérieure est un peu plus longue que la longueur de cette cellule. Les nervures transversales ont la disposition ci-contre.

La nervure transversale médiane est éloignée de la nervure transversale surnuméraire d'une quantité égale à sa propre longueur, tandis qu'elle est éloignée de la nervure transversale postérieure d'une quantité égale à 1 fois 1/2 sa propre longueur. La 3e nervure longitudinale pénètre dans sa cellule basale d'une quantité égale à 3 fois la longueur de la nervure transversale médiane.

Les coxas et les trochanters ont un collier d'écailles blanches.

Patte antérieure. — Le fémur, très renflé à la base, est jaunâtre, avec un collier blanc à la base et une ligne longitudinale blanche qui part de la

base et va en s'élargissant, jusqu'à recouvrir complètement la moitié apicale du fémur; le reste est couvert d'écailles noires clairsemées.

Le tibia a une teinte jaune verdâtre et possède quelques écailles blanches et noires. L'apex est blanc.

Le métatarse est presque tout blanc avec une tache noirâtre vers le 1/3 apical.

Le 1[er] article du tarse a la moitié basale noire, le reste est blanc.

Le 2[e] article du tarse a le quart basal noir, le reste blanc. Les 2 autres tarses ont une teinte noire.

Patte médiane. — Le fémur, très renflé dans la moitié apicale, est jaune et couvert d'écailles blanches.

Le tibia est jaune et couvert d'écailles blanches.

Le métatarse est semblable au tibia, mais, vers l'apex, il y a une bande sombre qui fait paraître l'apex plus blanc.

Les 1[er] et 2[e] articles du tarse sont de couleur sombre dans les 3/4 basilaires; le quart apical est blanc sale.

Les 3[e] et 4[e] articles du tarse sont noirs sales.

Patte postérieure. — Le fémur a une large bande blanche à la base et une petite touffe à l'apex. Le reste est noir avec quelques écailles blanches formant 4 à 5 taches.

Le tibia a l'apex blanc; le reste est couvert d'écailles noires sales, mêlées de quelques écailles blanches.

Le métatarse, les 1[er], 2[e] et 3[e] articles du tarse sont noirs avec l'apex blanc; le 4[e] tarse est noir sale.

Formule : 0.0–0.0–0.0.

♂. Longueur, 7 millimètres.

La tête est semblable à celle de la femelle.

Les antennes ont les articles blancs et sont couverts de longs poils noirs.

Les palpes sont à 4 articles : celui de la base est très court; le second est très long et a une partie jaune dénudée en son milieu; la moitié basale porte des écailles noires hérissées d'un côté, aplaties de l'autre; l'autre moitié est noire et porte une tache d'écailles blanches sur un côté de son apex. Les 2 autres articles sont couverts d'écailles noires, excepté sur un côté de leur apex où elles sont blanches. Ces 2 articles sont renflés.

La trompe est aussi longues que les palpes, et noire avec le labrum un peu jaune.

Le clypeus nu est noir.

Le thorax est semblable à celui de la femelle. Il en est de même de l'abdomen, mais les lobes génitaux sont recouverts d'écailles blanches sur la face dorsale et noires sur la face ventrale. Les «claspers» sont longs.

Les ailes sont semblables à celles de la femelle, avec les différences suivantes : les nervures transversales surnuméraires et médiane forment presque une ligne droite : les franges sont à 2 étages d'écailles de la base de l'aile à l'apex de la 5e nervure longitudinale, et à 3 étages de ce point à l'apex de l'aile.

Fémur et tibia comme chez la femelle.

Patte antérieure. — Le métatarse est noir avec l'apex blanc. Il en est de même des 1er et 2e tarses.

Le 3e tarse est noir ; le 4e tarse est blanc ; 2 griffes inégales, dont 1 dentée.

Patte médiane. — Le métatarse est blanc, avec une bande noire sur la seconde moitié apicale. L'apex est blanc.

Le 1er article du tarse est noir avec le quart apical blanc.

Le 2e article du tarse est noir ; les 3e et 4e tarses ont une teinte blanc sale ; 2 griffes égales, simples et courtes.

Patte postérieure. — Comme celles de la femelle : 2 griffes, simples et courtes.

Formule : 1.0–0.0–0.0.

Note sur les Céphalopodes capturés au cours des expéditions du Travailleur *et du* Talisman,

par MM. H. Fischer et L. Joubin.

L'étude de la collection de Céphalopodes capturés pendant les expéditions du *Travailleur* et du *Talisman* de 1881 à 1883 fut primitivement confiée au Dr Paul Fischer, qui publia une note préliminaire sur un *Cirroteuthis* nouveau. Après la mort du regretté naturaliste, le travail fut continué par son fils, Henri Fischer ; nous avons enfin terminé cette étude qui paraîtra prochainement dans le volume en cours de publication des résultats des croisières du *Travailleur* et du *Talisman*. Ces longs délais ont été nuisibles aux échantillons, et, de plus, des espèces ont été retrouvées depuis, qui étaient nouvelles au moment de leur capture.

Les régions explorées au cours de ces croisières comprennent la Méditerranée occidentale, les côtes du golfe de Gascogne, du Portugal, de l'Espagne, du Maroc, du Sénégal, la région des archipels du Cap Vert, des Canaries et des Açores. Les fonds atteints par la sonde vont jusqu'à 5,005 mètres. Des Céphalopodes ont été pris à peu près dans toutes ces régions ; cependant leur nombre est peu considérable et 18 espèces constituent l'ensemble du matériel recueilli. Il faut, pour se rendre compte de cette pauvreté relative, se rappeler que les Céphalopodes étant des ani-

maux très agiles, évitent facilement les engins, même perfectionnés que l'on emploie actuellement, à plus forte raison ceux qui, de 1881 à 1883, étaient en usage. Cela explique le nombre restreint des Céphalopodes pélagiques; les espèces de fond sont plus nombreuses.

Les campagnes du prince Albert de Monaco, dans les mêmes parages, ont fortement augmenté les listes faunistiques de Céphalopodes signalées par les anciens auteurs, qui comprennent actuellement 47 espèces, en y inscrivant celles du *Travailleur* et du *Talisman.*

Voici la liste des Céphalopodes recueillis au cours de ces expéditions:

Octopodes.

1. Cirroteuthis umbellata P. Fischer.
2. Octopus vulgaris Lamarck.
3. Octopus ergasticus P. et H. Fischer.
4. Octopus sponsalis P. et H. Fischer.
5. Scoeurgus tetracirrhus (d'Orbigny) Tiberi.
6. Eledone moschata (Lamarck) Leach.

Décapodes.

7. Sepiola rondeleti Leach.
8. Sepiola scandica Steenstrup.
9. Sepiola scandica var. macrocephala H. Fischer et L. Joubin.
10. Rossia macrosoma (Delle Chiaje) d'Orbigny.
11. Rossia Caroli L. Joubin.
12. Heteroteuthis dispar (Rüppell) Gray.
13. Sepia elegans d'Orbigny.
14. Sepia orbignyana Ferussac et d'Orbigny.
15. Pterygioteuthis Giardi H. Fischer.
16. Histioteuthis Ruppelli Verany.
17. Chiroteuthopsis Talismani H. Fischer et L. Joubin.
18. Chiroteuthopsis Grimaldii L. Joubin.

Nous ferons remarquer qu'une note préliminaire a été publiée en 1883 sur *Cirroteuthis umbellata* par Paul Fischer, sur *Octopus ergasticus* et *O. sponsalis* par P. et H. Fischer en 1892, sur *Pterygioteuthis Giardi* par H. Fischer en 1895, ce qui assure la priorité de ces espèces aux expéditions du *Travailleur* et du *Talisman.* Mais *Rossia Caroli* et *Chiroteuthopsis Grimaldii* ont été trouvés et publiés par Joubin, dans les matériaux provenant des campagnes du prince de Monaco. Dans le reste des Céphalopodes, du *Talisman,* nous avons encore trouvé une variété nouvelle intéressante de *Sepiola scandica* que nous avons nommée *macrocephala*, et un très curieux *Chiroteuthopsis Talismani* complètement nouveau,

Voici quelques renseignements rapides sur les divers Céphalopodes recueillis :

Cirroteuthis umbellata P. Fischer. — Trois échantillons, dont un très jeune. Cette espèce nouvelle est fort intéressante ; les échantillons proviennent de 1,139, 1,250 et 2,235 mètres de profondeur ; les deux premiers des parages du banc d'Arguin, le troisième des Açores, où le prince de Monaco en a également capturé un adulte par 4,366 mètres. Cette espèce paraît donc confinée jusqu'ici dans cette région comprise entre la côte d'Afrique et les Açores.

Octopus ergasticus P. et H. Fischer. — Cinq échantillons provenant du large du banc d'Arguin, par 830 et 860 mètres de profondeur. Ces animaux sont remarquables par la forme spéciale de leur bras hectocotylisé, qui est très développé.

Octopus sponsalis P. et H. Fischer. — Huit échantillons pris dans le voisinage du banc d'Arguin, de 830 à 930 mètres ; cette espèce possède également un hectocotyle de forte taille.

Scoeurgus tetracirrhus (d'Orbigny) Tiberi. — 4 individus pris dans le canal Saint-Vincent-Saint-Antoine, aux îles du Cap Vert, de 400 à 580 mètres de profondeur.

Sepiola Rondeleti Leach. — 11 individus pris dans sept localités différentes, de 60 à 512 mètres de profondeur.

Sepiola Scandica Steenstrupy. — 2 individus pris par 106 et 460 mètres.

Sepiola Scandica var. *Macrocephala* H. Fischer et L. Joubin. Cette variété, prise par 400 mètres de fond, diffère notablement du type. Nous avons reculé devant la création d'une espèce nouvelle par suite du manque de matériaux de comparaison. L'unique échantillon capturé est remarquable par sa tête très grosse et ses yeux très développés.

Rossia Macrosoma (delle Chiaje) d'Orbigny. — 2 individus pris à 512 et 698 mètres, au large des côtes du Soudan.

Rossia Caroli L. Joubin. — Cette espèce se rattache au sous-genre *Franklinia* Norman ; elle n'est actuellement connue que par un individu pris aux Açores par le prince de Monaco, par 1,098 mètres. 4 échantillons ont été pris par le *Talisman* au large du Soudan, par 640, 830, 860 et 1,230 mètres de profondeur. Cette belle espèce est remarquable par l'énorme développement de sa tête.

Heteroteuthis dispar (Ruppell) Gray. — 2 échantillons de cette rare espèce ont été capturés, l'un par le *Travailleur*, par 1,290 mètres, le second par le *Talisman*, par 1,153 mètres, entre l'île de Lanzarote (Canaries) et la côte d'Afrique.

Pterygioteuthis Giardi H. Fischer. — 1 seul exemplaire de ce très intéressant Céphalopode a été pris par 1,105 mètres, au large des côtes du Maroc. Il a fait l'objet d'une note préliminaire de H. Fischer, en 1895. Depuis lors, 4 échantillons de la même espèce ont été capturés par Agassiz au large de San-Francisco et des îles Galapagos. Il est très singulier de voir que cet animal ait une aire si étendue, alors qu'il n'a jamais été retrouvé dans aucune station intermédiaire.

Histioteuthis Ruppelli Verany. — 1 femelle adulte de ce grand et rare Céphalopode bathypélagique a été prise aux Açores. Le corps est couvert sur sa face ventrale de nombreux organes lumineux.

Chiroteuthopsis Talismani H. Fischer et L. Joubin. — Ce Céphalopode bathypélagique a été pris par 3,175 mètres de profondeur, au Sud des Açores. Il est très remarquable par son énorme nageoire circulaire ; malheureusement, ses bras sont en mauvais état, ce qui ne permet pas d'en donner une diagnose complète.

Chiroteuthopsis Grimaldii Joubin. — Deux échantillons ont été pris par le *Talisman*, au large des côtes du Maroc, par 958 et 1,425 mètres de profondeur.

Ils portent des organes lumineux sur les nageoires, la face ventrale du corps et la face inférieure de la tête. Ce sont des animaux bathypélagiques très délicats, colorés en rouge vif sur le vivant. Le premier individu connu a été capturé aux Açores par le prince de Monaco, par 1,445 mètres.

On peut, par ce rapide aperçu, se rendre compte que si les Céphalopodes du *Travailleur* et du *Talisman* ne forment pas une collection très nombreuse, elle est cependant importante par la rareté, la nouveauté et l'intérêt de la plupart des espèces qui la composent.

Liste des Lamellibranches recueillis par M. L.-G. Seurat aux îles Tuamotu et Gambier (1902-1905),

par M. Edouard Lamy.

Les Lamellibranches recueillis par M. L.-G. Seurat, pendant sa mission en Océanie, appartiennent à 81 espèces. Ces récoltes malacologiques sont intéressantes d'abord par là même qu'elles enrichissent les collections du Muséum de plusieurs formes qui y manquaient encore. Mais, surtout, chaque espèce étant représentée en général par un grand nombre d'échantillons de différents âges, il est permis ainsi d'établir, pour la plupart d'elles, des séries très complètes; ceci est d'autant plus précieux que beaucoup de ces Lamellibranches sont des Mollusques térébrants ou vivant

dans les anfractuosités des récifs madréporiques; par suite, leurs coquilles sont sujettes à des déformations variées et, dans ces conditions, s'incrustent souvent de corps étrangers qui en modifient profondément l'aspect.

Les localités, d'où M. Seurat a rapporté ces coquilles, comprennent : dans les îles de la Société, Raiatea; à Tahiti, Taravao et Faaa; aux Tuamotu, Makatea, Katiu, Makemo, Raroia, Hikueru, Fagatau, Pukapuka, Fakahina, Tauere, Amanu, Hao, Vahitahi, Taiaro; aux Gambier, Mangareva (Rikitea, Taku, Gatavaké, Tearia, Ganheata, Tearai, Tokaerero, Teone-kura, Tokaai, Kirimiro), Puamu, Vaiatekeué, Taraouroa, Marakuraku, Aukena, Akamaru; enfin, les îles Temoe, Oeno et Pitcairn. Une île, entre autres, doit être spécialement signalée : c'est Marutea du Sud ou Lord Hood's Island, bien connue par les importantes récoltes conchyliologiques que H. Cuming y avait faites en 1827 [1].

1. Teredo sp. (cf. T. Saulii Wright).

1866. *Nausitoria Saulii* Wright, Contrib. to a Nat. Hist. of the *Teredidae, Trans. Linn. Soc. London*, vol. XXV, p. 567, pl. LXV, fig. 9-15.

1878. *Teredo Saulii* W., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XX, *Teredo*, pl. III, fig. 10.

1898. *Calobates Saulii* W., Hedley, Notes on Australian Shipworms, *Proc. Lin., Soc. N. S. Wales*, 2e sér., vol. 13, p. 94.

Les valves de Taret rapportées par M. Seurat sont malheureusement à l'état de débris et l'absence des palettes en rend la détermination très problématique. Il semble cependant y avoir trois espèces distinctes.

12 valves plus ou moins brisées, recueillies à Marutea du Sud dans des branches perforées de Mikimiki (*Pemphis acidula* Forster) paraissent, par la forme de leur oreillette postérieure, pouvoir être rapprochées du *T. Saulii* Wright, d'Australie.

2. Teredo sp. (cf. T. affinis Deshayes).

1863. *Teredo affinis* Deshayes, *Cat. Moll. Réunion*, p. 6, pl. XXVIII, fig. 8-12.

1878. *T. affinis* Desh., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XX, *Teredo*, pl. III, fig. 13.

5 petites valves, également en mauvais état, provenant de Mangareva (Rikitea), ressemblent, par la scuplture de leur oreillette postérieure consistant en forts plis arqués, plutôt au *T. affinis* Desh., de l'île Bourbon.

(1) M. L. G. Seurat a fait connaître le résumé de ses observations sur la structure, la faune et la flore de ces différents archipels polynésiens dans une série de notes publiées à Papeete, de 1902 à 1904.

3. Teredo sp. (cf. T. campanulata Deshayes).

1878. *Teredo campanulata* Deshayes mss., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XX, *Teredo*, pl. II, fig. 9.

6 valves roulées, recueillies à Temoe, semblent se rattacher au *T. campanulata* Desh. (d'habitat resté jusqu'ici inconnu), en raison de leur oreillette postérieure qui, à sa jonction avec le reste de la coquille, est très rétrécie et en particulier beaucoup plus que dans le *Nausitoria aurita* Hedley, des îles Ellice (1899. Ch. Hedley, Moll. Funafuti, *Mem. Austral. Mus.*, p. 507, fig. 56).

4. Gastrochaena gigantea Deshayes.

1830. *Fistulana gigantea* Deshayes, *Encycl. Méthod.*, Vers, t. II, p. 142.
1843. *Gastrochaena gigantea* Deshayes. *Traité élém. Conchyl.*, t. I, 2e part., p. 34, pl. II, fig. 6, 7, 8.

Marutea du Sud, Mangareva (Tearia, Atitouiti, Taku, Tokaerero) : une cinquantaine d'individus. — [Mer Rouge, Océan Indo-Pacifique.]

Le *G. lamellosa* Desh. des Philippines, tel que l'a figuré M. E.-A. Smith (*Rep. Challenger*, Lamellibr., pl. VII, fig. 2-2 *b*), ne paraît guère différer que par sa taille plus faible et ses sommets moins saillants.

5. Gastrochaena dentifera Dufo.

1840. *Gastrochaena dentifera* Dufo, Moll. Séchelles, *Ann. Sc. Nat. Zool.*, t. XIV, p. 221.

Mangareva (Tearia, Tokaerero) : 8 individus de cette espèce, ainsi caractérisée par Dufo : «Test uni et très mince, ayant une apophyse à la partie antérieure de chaque valve et ayant aussi à chaque valve, mais à l'extrémité postérieure, une pièce arrondie et soudée. — Les Séchelles et les Amirantes. Très rare.»

6. Tellina (Tellinella) virgata Linné.

1758. *Tellina virgata* Linné, *Syst. nat.*, éd. X, t. I, p. 674.
1847. *T. virgata* L., Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 228, pl. LXIII, fig. 212.
1866. *T. virgata* L., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVII, *Tellina*, pl. XIII, fig. 59 *b*.

Mangareva (Rikitea) : 1 ind. — [Mer Rouge, Océan Indo-Pacifique.]

7. Tellina (Tellinella) crucigera Lamarck.

1818. *Tellina crucigera* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. V, p. 522.
1847. *T. crucigera* Lk., Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 223, pl. LVIII, fig. 79.

Tuamotu (Amanu) : 1 ind.; Marutea du Sud : 6 ind.; Gambier (Taraouroa) : 1 ind. — [Philippines, Moluques.]

8. Tellina (Tellinella) rugosa Born.

1780. *Tellina rugosa* Born, *Test. Mus. Cæs. Vind.*, p. 29, pl. II, fig. 3-4.
1847. *T. rugosa* Born, Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 267, pl. LXIV, fig. 238.

Mangareva (Rikitea, Gatavaké, Tearia), Akamaru : assez nombreux exemplaires. — [Mer Rouge et Océan Indo-Pacifique, depuis Suez jusqu'aux Sandwich.]

9. Tellina (Quadrans) inaequalis Hanley.

1844. *Tellina inaequalis* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 71.
1847. *T. inaequalis* Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 278, pl. LVII, fig. 44.

Marutéa du Sud : 1 ind. et 2 valves isolées. — [Ceylan, Nouvelle-Calédonie.]

10. Tellina (Angulus) dispar Conrad.

1837. *Tellina dispar* Conrad, *Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, vol. VII, p. 259.
1847. *T. dispar* Conr., Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 306, t. LIX, fig. 108.

Tuamotu (Fagatau, Hao), Marutéa du Sud, Mangareva (Rikitéa, Gatavaké) : un très grand nombre d'exemplaires. — [Océan Indo-Pacifique, depuis l'île Maurice jusqu'en Californie.]

11. Tellina (Angulus) obliquaria Deshayes.

1854. *Tellina obliquaria* Deshayes, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 356.
1868. *T. obliquistriata* Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVII, *Tellina*, pl. XLIV, fig. 256 *b*.
1868. *T. obliquaria* Desh., Sowerby, *in* Reeve, *ibid.*, pl. LIV, fig. 321 *a-b*.
1899. *T. obliquaria* Desh., Hedley, Moll. Funafuti, Pelecyp., *Mem. Austral. Mus.*, vol. III, p. 498.

Tuamotu (Fagatau) : 1 valve; Marutéa du Sud : 2 ind. et 1 valve. — [Polynésie.]

M. Ch. Hedley a fait remarquer que c'est cette espèce de Deshayes qui a été décrite de nouveau par Sowerby sous le nom *obliquistriata*.

12. Tellina (Angulus) rhomboides Quoy et Gaimard.

1835. *Tellina rhomboides* Quoy et Gaimard, *Voy. Astrol.*, Zool. Moll., vol. III, p. 502, pl. 81, fig. 4-7.

1847. *T. rhomboides* Q. et G., Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 304, pl. LVIII, fig. 92, 96, 97.
1854. *T. silicula* Deshayes, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 363.
1867. *T. rhomboides* Q. et G., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVII, *Tellina*, pl. XXII, fig. 114.
1868. *T. silicula* Desh., Sowerby, *in* Reeve, *ibid.*, pl. XLVII, fig. 278.
1871. *T. rhomboides* Q. et G., Römer, *in* Mart. u. Chemn. *Conch. Cab.*, 2e éd., *Tellinidae*, pl. XXXI, fig. 14-17.
1885. *T. rhomboides* Q. et G., E. Smith, *Rep. Challenger*, Lamellibr., p. 103.

Marutéa du Sud, Mangareva (Ganheata), Aukena, Akamaru : plusieurs individus et valves isolées. — [Pacifique, de l'Australie à la Colombie.]

M. E. A. Smith regarde avec raison *T. rhomboides* et *T. silicula* comme identiques.

13. Tellina (—?) crebrimaculata Sowerby.

1868. *Tellina crebrimaculata* Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVII, *Tellina*, pl. LI, fig. 301.
1899. *T. crebrimaculata* Sow., Hedley, Moll. Funafuti, Pelec., *Mem. Austral. Mus.*, vol. III, p. 500.

Marutéa du Sud : de nombreux échantillons, en général roulés et décolorés, comprenant une dizaine d'individus et une cinquantaine de valves isolées. — [Îles Fidji et Ellice.]

14. Tellina (Arcopagia) scobinata Linné.

1758. *Tellina scobinata* Linné, *Syst. nat.*, 10e éd., t. Ier, p. 676.
1871. *T. scobinata* L., Römer, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Tellinidae*, p. 73, pl. XX, fig. 5-8.

Tuamotu (Fakahina, Hao) : 5 ind.; Marutéa du Sud : 1 ind. et 3 valves; Gambier (Aukena, Akamaru, Taraouroa) : 2 ind. et 2 valves. — [Océan Indo-Pacifique, des Seychelles jusqu'en Californie.]

15. Tellina (Arcopagia) robusta Hanley.

1844. *Tellina robusta* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 63.
1847. *T. robusta* Hanley, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 252, pl. LVI, fig. 2-3.

Tuamotu (Pukapuka), Marutéa du Sud, Mangareva (Rikitea, Teonekura), Aukena, Akamaru : très nombreux individus. — [Pacifique.]

16. Semele australis Sowerby.

1832. *Amphidesma australe* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 200.
1853. *A. australis* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VIII, *Amphidesma*, pl. VI, fig. 41.

Tuamotu (Hao, Fakahina) : 1 ind. et quelques valves isolées; Marutea

du Sud : 1 ind. et 20 valves : Gambier (Taraouroa) : 1 ind. — [Australie, Marutea du Sud.]

17. **Syndesmya (Abra) Seurati** nov. sp.

Testa parva, rotundato-ovata, tenuis, alba, subpellucida, maculis opacis ornata, striis concentricis tenuissimis sculpta, inaequilateralis; latus anticum longius et aequaliter rotundatum : latus posticum brevissimum, leviter attenuatum, obscure angulatim flexuosum; sinus pallii profundissimus, antice late rotundatus. In valvâ dextrâ : dentes cardinales duo inaequales; laterales prominentes, ab apicibus remoti. In valvâ sinistra : dens cardinalis tantum unus, dentes laterales obsoleti. Fossa ligamenti interni angusta et elongata.

Diam. ant.-post. : 8 millim.; *diam. umb.-ventr.* : 7 millim.; *crass.* : 4 millim.

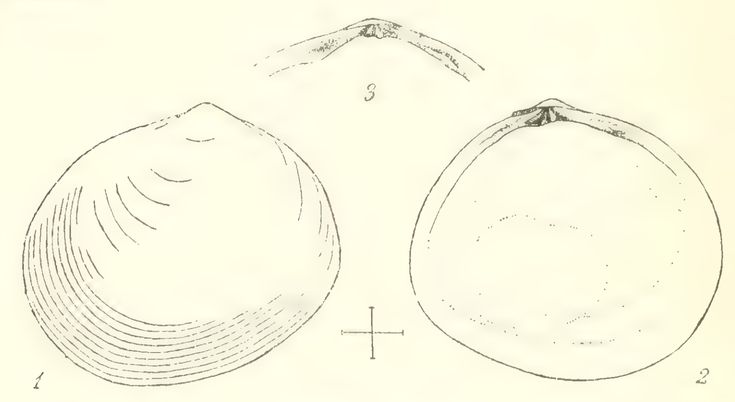


Fig. 1. — *Syndesmya* (*Abra*) *Seurati* nov. sp.

1. Valve gauche, face externe. — 2. Valve gauche, face interne.
3. Charnière de la valve droite.

Petite coquille ovale-arrondie, mince, blanche, presque translucide avec des taches opaques, ornée de stries concentriques très fines, inéquilatérale; côté antérieur plus long et régulièrement arrondi; côté postérieur très court, un peu rétréci et présentant un angle à peine indiqué : sinus palléal très profond et arrondi en avant. Dans la valve droite, la charnière comprend deux dents cardinales inégales et des dents latérales saillantes, écartées des sommets. Dans la valve gauche, il n'y a qu'une seule dent cardinale et les dents latérales sont peu distinctes. La fossette du ligament interne est étroite et allongée.

Marutea du Sud : 1 ind.; Mangareva (Taku) : 1 ind.; Aukena, plusieurs valves isolées.

Cette espèce diffère, par son contour arrondi, des *A. infans* et *A. regu-*

laris E. A. Smith (*Rep. Challenger*, Lamellibr., p. 84 et 87, pl. V, fig. 1 et 4) : ces deux *Abra*, du Nord de l'Australie, ont, en effet, le premier une coquille subtrigone, le deuxième une forme allongée transversalement : de même le *Syndesmya elliptica* Sow., d'Australie, est également de contour plus transverse (E. A. Smith, *Rep. Zool. Coll. « Alert »*, 1884, p. 99, pl. VII, fig. C.).

18. Asaphis deflorata Linné.

1758. *Venus deflorata* Linné, *Syst. nat.*, 10e éd., t. I, p. 687.
1856. *Capsa deflorata* L., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. X, *Capsa*, pl. I, fig. 1.

Tahiti (Faaa), Katiu, Amanu, Hao, Marutea du Sud, Puamu, Marakuraku, Akamaru, Temoe : une cinquantaine d'individus. — [Océan Indo-Pacifique.]

19. Venus (Chione) reticulata Linné.

1758. *Venus reticulata* Linné, *Syst. nat.*, 10e éd., t. I, p. 687.
1782. *V. reticulata* L., Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VI, p. 367, pl. XXXVI, fig. 382-383.
1818. *V. corbis* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. V, p. 595.

Marutea du Sud : 1 ind.; Mangareva (Rikitea) : 1 ind.; Taraouroa : 1 ind. : Aukena : 2 ind.; Temoe : 3 valves. — [O. Indo-Pacifique.]

20. Venus (Chione) crispata Deshayes.

1853. *Venus crispata* Deshayes, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 2.
1863. *V. crispata* Desh., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIV, *Venus*, pl. IX, fig. 31.

Hao : 1 ind.; Marutea du Sud : 1 ind. et 6 valves. — [Zanzibar, Mergui.]

21. Meretrix (Dione) Philippinarum Hanley.

1844. *Cytherea Philippinarum* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 110.
1855. *C. Philippinarum* Hanl., Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 627, pl. CXXXVI, fig. 176, et pl. CLXIII, fig. 206-207.
1864. *C. Philippinarum* Hanl., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIV, *Cytherea*, pl. X, fig. 47 *a-b*.
1869. *Dione Philippinarum* Hanl., Römer, *Monogr. Venus*, vol. I, p. 139, pl. XXXVII, fig. 2 *a-e*.
1885. *Cytherea* (*Dione*) *Philippinarum* Hanl., E.-A. Smith, *Rep. Challenger*, Lamellibr., p. 141.

Marutea du Sud : 1 ind. et 2 valves; Mangaréva (Rikitéa, Gatavaké) : 1 ind. et 7 valves. — [Philippines, Marquises, Tahiti.]

Les spécimens recueillis par M. Seurat ont une coquille subtrigone blanche avec des lignes jaunes en zigzag et ornée comme sculpture de plis concentriques séparés par des intervalles presque aussi larges qu'eux. Ils montrent une absence totale soit d'une coloration générale violette,

soit de rayons de cette teinte : par là ils s'éloignent des figures de Sowerby et de Reeve et se rapprochent plutôt de celles de Römer. Par leur forme générale, leur colloration et leur ornementation, ils rappellent le *Cytherea lineolata* Sow., mais ils en diffèrent par leur sinus palléal qui, au lieu d'être assez profond, est excessivement court.

22. Meretrix (Pitar) prora Conrad.

1837. *Cytherea prora* Conrad, *Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, vol. VII, p. 253, pl. XIX, fig. 18.

1844. *C. obliquata* Hanley, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 109.

1869. *Caryatis obliquata* Hanl., Römer, *Monogr. Venus*, vol. I, p. 107, pl. XXIX, fig. 1, et pl. XXXIII, fig. 4-5.

Fagatau : 1 ind.; Marutea du Sud : 1 ind. et 7 valves ; Mangareva (Gatavaké) : 1 valve : Tekava : 1 ind.; Akamaru : 4 valves : Temoe : 4 valves. — [Pacifique.]

Ces échantillons, par leur contour trapézoïde, correspondent plus spécialement au *C. prora* (Römer, *loc. cit.*, fig. 1 *d*), qu'il faut, par raison de priorité, considérer comme la forme typique, tandis que le *C. obliquata* doit être regardé comme une variété.

23. Circe (Crista) pectinata Linné.

1758. *Venus pectinata* Linné, *Syst. nat*, 10e éd., t. I, p. 689.

1869. *Crista pectinata* L., Römer, *Monogr. Venus*, vol. I, p. 174, pl. XLVII, fig. 1.

Tuamotu (Pukapuka, Hao) : 14 ind.; Marutea du Sud : 13 ind.; Mangareva (Rikitea) : 7 ind.; Temoe : 5 valves. — [Mer Rouge, Philippines. Nouvelle-Calédonie.]

24. Loripes (Codokia) exasperatus Reeve.

1850. *Lucina exasperata* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VI, *Lucina*, pl. I, fig. 4.

Gambier (Vaiatékeué, Aukena, Taraouroa) : 3 ind. — [Australie, Polynésie.]

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus (*Moll. mar. Roussillon*, Péléc., p. 621) ont montré que le nom de *Loripes* Poli, 1791, a l'antériorité sur celui de *Lucina* Brugnière, 1797.

25. Loripes (Codokia) punctatus Linné.

1758. *Venus punctata* Linné, *Syst. nat.*, éd. X, t. I, p. 688.

1869. *Lucina punctata* L., Pfeiffer, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Veneracea*, p. 262, pl. XIX, fig. 8-9.

Hao : 1 valve; Marutea du Sud : 12 ind.: Mangareva (Rikitea) : 1 valve. — [Océan Indien.]

26. Loripes (Codokia) divergens Philippi.

1850. *Lucina divergens* Philippi, *Abbild. Conchyl.*, vol. III, p. 102, *Lucina*, pl. II, fig. 4.
1850. *L. fibula* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VI, *Lucina*, pl. VII, fig. 33, 37 et 38.
1889. *L.* (*Lentillaria*) *divergens* Phil., v. Martens, *Journ. Linn. Soc. Zool.*, vol. XXI, p. 209.

Tuamotu (Fagatau, Pukapuka, Tauere, Amanu, Hao) : 12 ind.: Marutea du Sud : 60 ind.: Mangareva : 8 ind.; Taraouroa : 2 ind.: Akamaru : 1 ind. et quelques valves isolées. — [Mer Rouge et Océan Indo-Pacifique, du golfe Persique jusqu'en Colombie.]

Ed. v. Martens a fait remarquer que le nom donné par Philippi est antérieur de quelques mois à celui de Reeve.

27. Cryptodon globosum Forskal.

1775. *Venus globosa* Forskal, *Descript. Anim. Itin. Orient.*, p. 122.
1850. *Lucina ovum* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VI, *Lucina*, pl. V, fig. 21.
1869. *L. globosa* Forsk., Pfeiffer, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Veneracea*, p. 267, pl. XX, fig. 11-12.
1899. *Cryptodon globosum* Forsk., Hedley, Moll. Funafuti, Pelec., *Mem. Austral. Mus.*, vol. III, p. 498.

Tuamotu (Amanu, Hao) : 3 valves: Marutea du Sud : plus d'une centaine de valves: Gambier (Taraouroa): 2 valves: Oeno : 1 valve. — [Philippines, Australie, Polynésie.]

28. Libitina guinaica Chemnitz.

1784. *Chama guinaica* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 137, pl. 50, fig. 504-505.
1843. *Cypricardia guinaica* Ch., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. I, *Cypricardia*, pl. II, fig. 13.

Tuamotu (Fakahina, Pukapuka, Amanu, Vahitahi) : 1 ind. et 3 valves; Marutea du Sud : 25 valves: Mangareva (Gatavaké) : 2 valves; Taraouroa: 2 valves; Oeno : 3 valves. — [Marutea du Sud.]

29. Cardita (Mytilicardia) muricata Sowerby.

1832. *Cardita muricata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 195.
1843. *C. muricata* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. I, *Cardita*, pl. IV, fig. 18.

Gambier (Vaiatékeué, Puamu) : 2 ind. — [Pacifique.]

30. Kellyia pacifica Hedley.

1899. *Kellia pacifica* Ch. Hedley, Moll. Funafuti, Pelec., *Mem. Austral. Mus.*, vol. III, p. 502.

2 valves isolées, l'une de Aukena, l'autre de Mangareva (baie de Ganhéata). — [Îles Ellice.]

31. Lasaea rubra Montagu.

1803. *Cardium rubrum* Montagu, *Test. Brit.*, pl. I, p. 83.
1894. *Lasaea rubra* Mtg., Henn et J. Brazier, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, vol. IX, p. 180.

Mangaréva (Rikitéa) : 3 ind. — [Espèce cosmopolite, signalée d'Australie.]

32. Scintilla Oweni Deshayes.

1855. *Scintilla Oweni* Deshayes, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 179.
1866. *S. Oweni* Desh., Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. III, p. 177, pl. 234, fig. 18.

Mangaréva (Rikitéa) : 1 individu qui, par sa forme très peu inéquilatérale et ses bords dorsal et ventral parallèles, se rapproche plus du *S. Oweni* Desh., des Philippines, que du *S. Strangei* Desh., de Moreton Bay.

33. Scintilla striatina Deshayes (?).

1855. *Scintilla striatina* Deshayes, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 176.
1866. *S. striatina* Desh., Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. III, p. 179, pl. 235, fig. 40.

Mangaréva (Rikitéa) : 6 très petits individus rapportés avec doute à cette espèce des Philippines.

34. Cardium maculosum Wood.

1815. *Cardium maculosum* Wood (*non* Sowerby) *Gener. Conchol.*, vol. I, p. 218, pl. 52, fig. 3.
1833. *C. multistriatum* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 85.
1845. *C. maculosum* Wood, Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Cardium*, pl. XVI, fig. 76.

Marutea du Sud : une vingtaine de valves isolées. — [Pacifique.]

35. Cardium orbita Sowerby.

1833. *Cardium orbita* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 83.
1845. *C. orbita* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Cardium*, pl. XVII, fig. 85.

Hao : 1 valve. — [Tuamotu.]

36. Cardium (Hemicardium) fragum Linné.

1758. *Cardium fragum* Linné, *Syst. nat.*, éd. X, t. I, p. 679.
1844. *C. fragum* L., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Cardium*, pl. IV, fig. 23.

Tuamotu (Fagatau, Pukapuka) : 6 ind.; Marutea du Sud : 12 ind.; Aukena : 2 valves; Akamaru : 1 ind. et 7 valves; Temoé : 2 valves. — [Pacifique.]

37. Cardium (Hemicardium) arcuatulum Sowerby.

1873. *Cardium arcuatulum* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 721, pl. IX, fig. 10.

Tuamotu (Makemo) : 5 ind., déterminés, grâce à l'obligeance de M. Dautzenberg, par comparaison avec des spécimens de sa collection, qui proviennent des mers de Chine.

38. Cardium (Hemicardium) dionæum Sowerby.

1830. *Cardium dionæum* Sowerby, *Zool. Journ.*, vol. IV, p. 367.
1845. *C. dionæum* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Cardium*, pl. XXI, fig. 122.

Tuamotu (Makemo, Fagatau, Hao) : 1 ind. et 5 valves; Marutea du Sud : 3 ind.; Gambier (Puamu) : 4 valves. — [Tuamotu.]

39. Tridacna mutica Lamarck.

1819. *Tridacna mutica* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re part., p. 106.
1862. *T. gigas* Reeve (*non* Linné), *Conch. Icon.*, vol. XIV, *Tridacna*, pl. I, fig. 1 *a*, et pl. II, fig. 1 *b-c*.
1884. *T. mutica* Lk., Sowerby, *Thes. Conch.*, part XLII, p. 180, pl. 485, fig. 1, et pl. 488, fig. 12.

Tuamotu (Fakahina, Hao, Vahitahi) : 6 ind.; Marutea du Sud : 1 ind. — [Océan Indo-Pacifique.]

40. Tridacna elongata Lamarck.

1819. *Tridacna elongata* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re part., p. 106.
1862. *T. elongata* Lk., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIV, *Tridacna*, pl. II, fig. 2.
1862. *T. compressa* Reeve, *ibid.*, pl. VI, fig. 5 *a* et pl. VII, fig. 5 *b-c*.
1884. *T. elongata* Lk., Sowerby, *Thes. Conch.*, part. XLII, p. 181, pl. 486, fig. 3-4.

Tuamotu (Fakahina, Fagatau, Vahitahi) : 7 ind.; Marutea du Sud : 2 ind.; Mangareva : 1 ind.; Taraouroa : 3 ind. — [O. Indo-Pacifique.]

(*A suivre.*)

Deuxième note préliminaire sur les Bryozoaires récoltés par les expéditions du Travailleur *(1881-1882) et du* Talisman *(1883)*,

par M. Louis Calvet, sous-directeur de la station zoologique de Cette.

Dans une première communication (*Bulletin*, année 1906, n° 3), j'ai donné une liste des 164 espèces de Bryozoaires Chéilostomes récoltés par le *Travailleur* et le *Talisman*, en même temps que la diagnose des

21 espèces nouvelles que comprenait cette liste. Il me reste à indiquer les Cyclostomes et les Cténostomes fournis par les matériaux provenant de ces mêmes expéditions. Mais avant de le faire, je dois compléter la liste des Chéilostomes, car le contenu de quelques flacons, qui ne m'ont été remis que dans ces derniers temps, a donné six espèces chéilostomes de plus, dont cinq me paraissent constituer des espèces nouvelles.

I. Chéilostomes (Suite).

Ichthyaria aviculata nov. sp.	**Schizoporella confusa** nov. sp.
Lepralia canalifera Busk.	**Gemellipora arbuscula** nov. sp.
Lepralia Watersi nov. sp.	**Haswellia alternata** nov. sp.

Les espèces nouvelles peuvent être caractérisées ainsi :

Ichthyaria aviculata nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage n° 96, profondeur 2,330 mètres.

Zoécies bisériées fortement coalescentes, alternant entre elles, et formant un bryarium dressé (probablement ramifié?), sur la face frontale duquel, et quelque peu latéralement, sont situés les orifices zoéciaux (de forme probablement lépralioïde?) qui sont masqués par une péristomie tubuleuse, saillante, dont le bord libre est découpé (peut-être accidentellement?). Frontale zoéciale, ornementée de dépressions polygonales, disposées régulièrement côte à côte, portant un peu au-dessous de la péristomie un aviculaire médian, allongé, à mandibule triangulaire, et limitée par un liséré calcaire qui se prolonge à la face dorsale du bryarium, où il délimite la face dorsale des zoécies, pourvue des mêmes dépressions polygonales que la face frontale. Dorsale zoéciale pourvue, en outre, d'une grande dépression triangulaire qui longe le liséré calcaire, débutant au milieu environ de la longueur de la zoécie et s'élargissant graduellement jusqu'à la base de cette dernière, qu'elle occupe à peu près en entier. Oricelles inconnues.

Lepralia Watersi nov. sp.

Talisman, 1883 = Archipel du Cap Vert, îlot Branco, profondeur 20-25 mètres.

Zoécies petites, à port sub-dressé, à orifice lépraloïde, presque semi-circulaire, dont le bord inférieur, droit, est séparé des bords latéraux par deux cardelles bien marquées, et porte un mucron cylindro-conique, médian, très prononcé, et dont le bord convexe est armé de quatre à six épines. Frontale zoéciale finement verruqueuse avec quelques rares pores circulaires marginaux, portant un petit aviculaire à mandibule triangulaire, situé le plus fréquemment à droite ou à gauche de l'orifice zoécial,

mais quelquefois au-dessous du bord inférieur de ce dernier, toujours latéralement et toujours la mandibule dirigée obliquement et en dehors.

Ovicelles globuleuses, à frontale incomplètement calcifiée et formant une aréa membraneuse, cordiforme, dont la base est supérieure et la pointe regarde l'orifice zoécial, et au-dessus de laquelle la frontale ovicellienne, calcifiée, fournit un processus cylindro-conique très saillant.

Bryarium encroûtant.

Schizoporella confusa nov. sp.

Talisman, 1883 — Dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies de grande taille, à contour frontal sinueux dans les jeunes zoécies, mais indistinct dans les vieilles zoécies, ou simplement indiqué par les petits pores circulaires marginaux, lorsque ceux-ci existent encore. Orifice zoécial situé profondément, masqué par une péristomie tubuleuse portant de trois à six gros et assez longs appendices tubuleux, calcifiés, se dressant autour de l'ouverture péristomiale. Orifice zoécial à anter correspondant aux trois quarts d'un cercle, pourvu de fins denticules arrondis lui donnant un aspect festonné, à poster correspondant à un demi-cercle beaucoup plus petit que le précédent et formant un sinus largement ouvert, séparé de l'anter par deux cardelles assez prononcées, Frontale zoéciale, très finement verruqueuse, portant une rangée de petits pores marginaux espacés, et généralement deux petits aviculaires latéraux, légèrement surélevés, au moins par leur pointe, à mandibule triangulaire, très allongée, placés au-dessous du bord inférieur de l'orifice zoécial, mais quelquefois un seul aviculaire de même forme.

Ovicelles globuleuses, mais peu apparentes dans les jeunes zoécies, et complètement immergées dans les parties âgées du bryarium.

Bryarium encroûtant.

Gemellipora arbuscula nov. sp.

Talisman, 1883 — Archipel du Cap Vert, ilot Branco. — Dragage n° 105, profondeur 110 à 180 mètres.

Zoécies rhomboïdales, disposées en quinconce autour d'un axe imaginaire et formant un bryarium dressé et ramifié, à rameaux plus ou moins cylindriques dans les parties âgées, mais aplatis dans les portions jeunes de la colonie. Frontale zoéciale, le plus généralement hexagonale, quelquefois pentagonale, allongée dans le sens longitudinal des rameaux, avec les côtés supérieur et inférieur plus courts que les côtés latéraux, limitée par une rangée de pores marginaux, circulaires, et portant avec quelques pores circulaires frontaux, épars, le plus souvent deux aviculaires, moins fréquemment un, et plus rarement encore trois aviculaires, très allongés, à mandibule triangulaire, de position et de direction variables, tantôt sur le côté de l'orifice zoécial, et alors le plus souvent à mandibule dirigée paral-

lèlement à l'axe longitudinal de la zoécie et vers le bord supérieur de cette dernière, tantôt, et quelquefois aussi en même temps que le cas précédent situé sur la portion inférieure de la frontale, soit dirigé longitudinalement et alors la mandibule s'ouvrant du côté de l'orifice zoécial ou du côté opposé, soit dirigé transversalement.

Orifice zoécial, franchement gemelliporoïde, très allongé, environ deux fois plus long que large, fermé par un opercule très chitineux, de même contour que l'orifice, mais un peu incurvé en forme de cueilleron.

Haswellia alternata nov. sp.

Talisman, 1883. Dragage n° 96, profondeur 2.330 mètres.

Zoécies oblongues, assez allongées, disposées sur quatre séries longitudinales autour d'un axe imaginaire, alternant entre elles et formant un bryarium grêle, dressé et ramifié dichotomiquement. Orifice zoécial, à anter formé par les trois quarts d'un cercle, à poster en forme d'entaille anguleuse, à sommet légèrement arrondi, dont l'ensemble est masqué par une péristomie tubuleuse, saillante, ouverte inférieurement par une encoche longitudinale à extrémité inférieure arrondie, déterminant deux lèvres dont l'une porte, à son extrémité supérieure, un petit aviculaire elliptique à mandibule s'ouvrant du côté de l'encoche. Frontale zoéciale portant de nombreuses petites dépressions lui donnant un aspect finement verruqueux.

Ovicelles globuleuses, légèrement aplaties dorso-frontalement, finement verruqueuses, n'adhérant qu'en partie à la frontale de la zoécie sus-jacente, pourvues de deux rangées circulaires et concentriques de petits pores arrondis, frontaux, au nombre de quatre pour la rangée interne, de six pour la rangée externe, et portés par des soulèvements de la frontale, que séparent des dépressions s'irradiant et donnant l'aspect d'une demi-rosace.

II. Cyclostomes.

Dans la collection du *Travailleur* et du *Talisman*, les Bryozoaires Cyclostomes se trouvent représentés par 52 espèces, dont 28 comprenant 9 formes nouvelles ont été déjà signalées par A. Milne-Edwards[1] et le Dr Jullien[2]. Parmi les 24 espèces dont mes recherches personnelles viennent accroître le nombre de celles déterminées par le Dr Jullien, il en est 7 qui doivent

[1] A. Milne-Edwards, *Archives des Missions scientif. et litt.*, 1882, p. 17 et 40-41.

[2] J. Jullien, *Bullet. Société Zoolog. de France*, 1882, p. 497-529.

être considérées comme nouvelles, et leur diagnose fera suite à la liste générale des Cyclostomes que voici :

Crisina crassipes Jullien.
Crisia eburnea Linné.
— denticulata Milne-Edwards.
— conferta Busk.
Crisia tenella nov. sp.
Anguisia verrucosa Jullien.
Stomatopora calypsoides Jullien.
— gingrina Jullien.
— granulata Milne-Edwards.
— major Johnston.
— dilatans Johnston.
— incrassata Smitt.
Tubulipora ventricosa Busk.
— phalangea Couch.
— flabellaris Fabricius.
Entalophora raripora d'Orbigny.
— smitti Pergens.
— clavata Busk.
— rugosa d'Orbigny.
Entalophora reticulata nov. sp.
— **subverticillata** nov. sp.
— **translucida** nov. sp.
Idmonea insolita Jullien.
— contorta Busk.
— serpens Linné.
— atlantica Forbes.
Idmonea marionensis Busk.
— meneghinii Heller.
Idmonea fragilis nov. sp.
— **horrida** nov. sp.
Filisparsa solida Jullien.
— superba Jullien.
— discreta Jullien.
— irregularis Meneghini.
— pourtalesi Smitt.
Hornera rugosula Jullien.
— lichenoides Pontoppidan.
— frondiculata Lamouroux.
— coespitosa Busk.
— eburnea Calvet.
Hornera brancoensis nov. sp.
Frondipora verrucosa Lamouroux.
Reticulipora dorsalis Waters.
Diastopora inaedificata Jullien.
— obelia Johnston.
— sarniensis Norman.
— patina Lamarck.
— lactea Calvet.
Lichenopora hispida Fleming.
— radiata Audouin.
— fimbriata Busk.
— smitti nov. nom.

Crisia tenella nov. sp.

Travailleur, 1882 = Dragage n° 25, profondeur 460 mètres.

Bryarium totalement dressé, non ramifié, linéaire, très grêle, formé par une succession d'entre-nœuds articulés, composés de 3 à 5 zoécies disposées en deux séries, alternant entre elles, étroitement unies et ne présentant généralement qu'une courte portion libre, légèrement incurvée, au sommet de laquelle se trouve l'orifice zoécial disposé sur un plan oblique par rapport à l'axe de cette portion libre : seule la dernière zoécie de l'entre-nœud présente une partie libre beaucoup plus développée, atteignant la moitié et quelquefois les deux tiers de la longueur de la partie coalescente. Parois zoéciales ornementées de petits pores assez espacés.

Ovicelles inconnues.

Entalophora reticulata nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage n° 15, profondeur 110 à 180 mètres.

Zoécies irrégulièrement distribuées autour d'un axe imaginaire, disposées sur quatre à huit séries longitudinales, alternant plus ou moins régulièrement, formant un bryarium dont les branches grêles et dressées, rectilignes ou incurvées, s'unissent entre elles de manière à former un réseau à mailles irrégulières, occupant les divers plans de l'espace. Zoécies à limites peu apparentes dans leur portion coalescente, tubuleuses dans leur partie libre qui est plus ou moins saillante, légèrement incurvée, et qui porte à son extrémité l'orifice zoécial circulaire. Surface générale du bryarium ornementée de ponctuations.

Ovicelles inconnues.

Entalophora subverticillata nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage n° 104, profondeur 21 mètres.

Zoécies distribuées autour d'un axe imaginaire, avec les orifices occupant une disposition subverticillée, les portions libres des zoécies alternant dans deux verticilles successifs, et formant ainsi de six à dix rangées longitudinales. Limites zoéciales peu distinctes ou simplement indiquées par une légère dépression interzoéciale. Portion libre des zoécies se redressant sur le bryarium, à peu près à angle droit avec l'axe de ce dernier, s'incurvant légèrement et présentant sur toute sa longueur des annelures plus ou moins marquées, en même temps que recouverte comme tout le reste du bryarium de fines ponctuations.

Bryarium dressé et ramifié dichotomiquement, à rameaux grêles mesurant de 1 millimètre à 1 millim. 2 de diamètre.

Ovicelles inconnues.

Entalophora translucida nov. sp.

Travailleur, 1881 = Dragage n° 24, profondeur 77 mètres.

Zoécies de faible diamètre, à parois transparentes, très régulièrement distribuées autour d'un axe imaginaire et formant de huit à vingt rangées longitudinales, dans lesquelles elles alternent. Limites zoéciales très distinctes, bien marquées par des dépressions longitudinales, interzoéciales, profondes. Portion libre des zoécies, très régulièrement tubuleuse et très saillante, se redressant sur le bryarium en s'incurvant légèrement à la base, de manière à conserver une direction oblique par rapport à l'axe du bryarium, avec lequel elle fait un angle de 40 degrés environ.

Bryarium dressé sur une base encroûtant le substratum, cylindrique et conservant à peu près le même diamètre sur toute sa longueur, non ramifié, ornementé de fines ponctuations qui recouvrent uniformément toute la surface libre du bryarium.

Ovicelles inconnues.

Idmonea fragilis nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies de faible diamètre, disposées en séries binaires, alternes et assez rapprochées, la zoécie interne (dans chaque série) ayant une portion libre très longue, s'incurvant à la base et prenant une direction à peu près perpendiculaire à l'axe de la colonie, la zoécie externe ayant au contraire une portion libre, indépendante, très raccourcie. Orifice zoécial à peu près circulaire.

Bryarium dressé et ramifié dichotomiquement sur un même plan, très grêle, s'élevant sur une base formée par quelques zoécies, ayant une section triangulaire à sommet frontal et à base dorsale, légèrement convexe. Limites zoéciales distinctes frontalement et marquées par des dépressions longitudinales. Frontale zoéciale et portion libre de la zoécie ornementée de petits pores épars. Surface dorsale du bryarium striée longitudinalement et présentant quelques petits pores épars.

Ovicelle inconnue.

Idmonea horrida nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage n° 10, profondeur 717 mètres.

Zoécies de grand diamètre, disposées en séries alternes ou subalternes de 2 ou 3 zoécies chacune, occupant toute la face frontale du bryarium, ayant une portion libre, très longue, qui s'incurve légèrement à la base de manière à prendre une direction oblique à la fois par rapport à l'axe de la colonie et au plan frontal de cette dernière. Portions libres des deux zoécies internes de la série, coalescentes à leur base, indépendantes distalement, et à peu près de même longueur : portion libre de la troisième zoécie, externe, quand elle existe, totalement indépendante de celle des deux autres de la série, et beaucoup plus courte que celles-ci. Orifice zoécial circulaire.

Bryarium sub-dressé, s'élevant sur une base formée par quelques zoécies adhérant au substratum, se ramifiant sur cette base et donnant deux rameaux divergents, qui retombent plus ou moins sur le substratum sans lui adhérer. Bryarium de section triangulaire à sommet, frontal, occupé par la zoécie la plus interne des séries, à base, dorsale, légèrement convexe ou aplatie. Limites zoéciales, distinctes frontalement, où elles sont marquées par des dépressions interzoéciales. Face dorsale du bryarium présentant des striations curvilignes, à convexité antérieure, dans les parties âgées, et, dans les parties jeunes, de petits pores circulaires, portés par de fines verrucosités, qui ornementent aussi la face frontale du bryarium.

Ovicelle inconnue.

Hornera brancoensis nov. sp.

Talisman, 1883 = Dragage 103, profondeur 225-105 mètres. — Archipel du Cap Vert, îlot Branco.

Zoécies s'ouvrant toutes à la face frontale d'un bryarium ramifié et dressé, où les péristomies, alternant entre elles et légèrement saillantes, sont découpées par deux larges encoches anguleuses, l'une inférieure ou frontale, l'autre supérieure ou dorsale, très marquées surtout dans les péristomies latérales qui sont beaucoup plus saillantes. Frontale du bryarium, dans les parties âgées, découpée en espaces losangiques, allongés, par des striations concentriques et finement granuleuses, dans chacun desquels est compris une péristomie, en même temps qu'un pore sus-oral de forme triangulaire, et quelquefois un second pore, sous-oral, quelque peu éloigné de la péristomie et en forme de boutonnière allongée. Dans les parties jeunes, frontale du bryarium très finement et très régulièrement verruqueuse, sans striations, et pourvue de pores allongés et disposés en séries longitudinales, entre les rangées de péristomies, en même temps que d'un pore sus-oral et d'un pore sous-oral.

Surface dorsale du bryarium découpée par des crêtes et des dépressions longitudinales ou obliques, recouverte de fines verrucosités très serrées et disposées suivant des lignes transversales par rapport à l'axe des rameaux, les dépressions étant occupées le plus souvent par des pores étroits et allongés.

Ovicelle située à la face dorsale du bryarium, allongée suivant l'axe du rameau qui la porte, quelque peu réniforme, à surface réticulée et à mailles petites et à peu près uniformes, portant sur un côté (correspondant au hile) une protubérance tubulaire, bien marquée dorsalement et s'incurvant vers la face frontale du bryarium, où elle s'ouvre par un orifice, réniforme lui-même, au-devant duquel la portion dorsale de la protubérance tubulaire s'avance sous forme de visière à bord arrondi.

Bryarium très ramifié, à rameaux primaires, longs, forts, portant latéralement et sur un même plan des rameaux secondaires moins importants, qui se ramifient eux-mêmes en s'incurvant, de manière à produire une colonie plus ou moins infundibulaire.

III. Cténostomes.

Les matériaux du *Travailleur* et du *Talisman* n'ont fourni que cinq espèces de Bryozoaires Cténostomes, dont deux avaient été déjà signalées par A. Milne-Edwards (*loc. cit.*) sur les indications de Jullien. Cette pauvreté ne saurait surprendre, les Cténostomes étant, pour la plupart, des Bryozoaires absolument côtiers.

Ces cinq espèces :

ARACHNIDIUM HIPPOTHOIDES Hincks.
AMATHIA sp?
BOWERBANKIA PUSTULOSA Solander.
CYLINDROECIUM GIGANTEUM Busk.
LOBIANCOPORA HYALINA Pergens.

appartiennent à des formes connues. L'une d'entre elles, la *Lobiancopora hyalina*, trouvée dans la Méditerranée en 1888 et décrite par Pergens en 1889, avait été draguée en 1882 par le *Travailleur*. Quant à la forme d'*Amathia*, trouvée dans la collection, elle n'est représentée que par un très petit fragment de colonie, ne pouvant permettre une détermination précise.

Liste des Scitaminées nouvelles du Muséum publiées de 1901 au 11 mai 1906,

par M. F. Gagnepain.

Depuis 1901, nous avons publié dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (*B. S. B. F.*) 15 notes sur les Scitaminées nouvelles du Muséum; plus de 100 espèces nouvelles ont été ainsi décrites, comprises toutes soit dans l'herbier ou dans les serres. En outre, un certain nombre de commentaires, de discussions sur les genres ou espèces ont été rédigés pour mieux faire connaître, dans son ensemble et ses détails, cette famille intéressante et jusqu'ici imparfaitement connue. Grâce à notre travail continu pendant cinq ans, les échantillons de l'herbier, qui ont été augmentés par des échanges, sont aujourd'hui déterminés. Les espèces nouvelles que nous avons faites dans les Zingibéracées ont été acceptées par Schumann et placées dans sa Monographie de la famille parue dans les *Pflanzenreich* en 1904.

Il semble que tout travail élaboré au Muséum doive se refléter au moins, en abrégé, dans la publication scientifique non spécialisée qu'est le *Bulletin du Muséum*. Nous donnons donc ci-après, par ordre alphabétique, la liste des genres nouveaux, des espèces que nous avons créées ou des plantes qui nous ont servi de base pour une discussion, avec les indications bibliographiques qui permettront de retrouver facilement les diagnoses princeps. Non seulement cette liste tiendra les lecteurs du *Bulletin* au courant d'un des travaux entrepris dans un des laboratoires, mais encore ce sera un répertoire utile pour un ensemble de notes disséminées dans une publication importante qui en contient tant d'autres.

Achilus (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 304-307.
Actoplanes (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1904), p. 169.

1. Aframomum candidum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), séance du 11 mai. — Afrique or.
2. Aframomum erythrostachyum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 444. — Guinée.
3. Alpinia borneensis Valet. mss. — *B. S. B. F.* (1904), p. 448. — Bornéo. — *Alpinia Nieuwenhuizii* Valeton, *in Icon. bogor.*, tab. 192, et *Bull. Inst. bot. Buitenzorg*, XX, p. 86.
4. *Alpinia calcarata* var. breviligulata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr., Corse, p. LXXXIV. — Tonkin. — Var. compacta Gagnep. — Annam, Hué. — Var. admises par Schumann, p. 339.
5. Alpinia caudata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 446. — Java. — *Alpinia Romburghiana* Valeton, *in Bull. Inst. bot. Buitenzorg*, XX, p. 83, et *Icon. bogor.*, tab. 193.
6. Alpinia densiflora Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXVIII. — *Alp. Gagnepainii* K. Schumann, p. 342. — Tonkin.
7. Alpinia fimbriata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 447. — Java. — *A. Schumanniana* Valeton, var. — *Bull. Inst. bot. Buitenzorg*, XX, p. 84.
8. Alpinia intermedia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXIII. — Riou-Kiou, Japon. — K. Schumann, p. 317.
9. Alpinia laosensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 133. — Laos.
10. Alpinia laxiflora Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXVIII. — Cochinchine. — K. Schumann, p. 327.
11. Alpinia longepetiolata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 134. — Guinée.
12. Alpinia macropoda Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 136. — Indo-Chine.
13. Alpinia moluccana Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. XC. — Moluques. — K. Schumann, p. 355.
14. *Alpinia nutans* var. longiramosa Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXVII. — Cochinchine.

    Alpinia speciosa K. Schumann var. *longiramosa* Gagnep., *in* K. Schumann, p. 339.
15. Alpinia satsumensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 247. — Japon. — K. Schumann, p. 340.
16. Alpinia tonkinensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXV. — Tonkin. — K. Schumann, p. 342.

Amomum (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 262.

17. Amomum alpinum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 253; *Bull. Soc. hist. nat. Autun* (1902), p. 34, tiré à part. *Aframomum alpinum* K. Schumann, p. 220. — Afrique orientale.
18. Amomum Bitacoum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 164. — Guinée.

19. Amomum cuspidatum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 253 et *Bull. Soc. hist. nat. Autun* (1902), p. 35 du tiré à part. — Guinée française. — *Aframomum cuspidatum* K. Schumann, p. 209.

20. Amomum echinosphaera K. Schumann (Gagnep.). — *B. S. B. F.* (1902), p. 257. — Tonkin. — K. Schumann, p. 248.

21. Amomum elephantorum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 137. — Cambodge.

Amomum Granum-Paradisi Hook. (historique de l'espèce). — *B. S. B. F.* (1903), p. 356.

22. Amomum Krervanh Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 138. — Cambodge.

23. Amomum Loroglossum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 258. — Indes orientales. — K. Schumann, p. 196.

Amomum Masuianum de Wild. et Dur. (sa confusion avec l'*A. Granum-Paradisi*). — *B. S. B. F.* (1904), p. 368.

24. Amomum ovoideum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 140. — Indo-Chine.

25. Amomum Pavieanum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 141. — Cambodge.

26. Amomum Pierreanum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 143. — Cambodge.

27. Amomum procurrens Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 254. — Nouvelle-Guinée. — K. Schumann, p. 236.

28. Amomum repoeense Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 144. — Cambodge.

A. roseum K. Schumann (sa réunion à l'*Amomum truncatum* Gagnep). — *B. S. B. F.* (1904), p. 454.

29. Amomum stipulatum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 260. — Congo français. — *Aframomum stipulatum* K. Schumann, p. 220.

30. Amomum thyrsoideum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 256. — Tonkin. — K. Schumann, p. 247.

31. Amomum Tomrey Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 145. — Cambodge.

32. Amomum truncatum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 164. — Célèbes.

33. Amomum Vespertilio Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 255. — Tonkin.

34. **Aulotandra** Gagnep. nov. gen.

A. madagascariensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXIX. — Madagascar. — K. Schumann, p. 275.

35. Calathea Gigas Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 589. — Patrie?

Camptandra (commentaires sur le genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 267.

36. Calathea nigricans Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 588. — Patrie?

37. Clinogyne similis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 587, et (1904), p. 165. — Patrie?

38. Clinogyne chrysantha Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 168. — Guinée.

Clinogyne comorensis K. Schumann (critique de l'espèce). — *B. S. B. F.* (1904), p. 165.

39. Costus araneosus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 95. — Congo. — K. Schumann, p. 413.

40. Costus congestiflorus Richard, Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 97. — Guyane, Cayenne. — K. Schumann, p. 401.

41. Costus fissiligulatus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 93. — Gabon.
Var. major (*Id.*, p. 94). — Gabon. — K. Schumann, p. 386.

42. Costus lacerus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 261. — Indes orientales anglaises. — K. Schumann, p. 400.

43. Costus latifolius Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 101. — Brésil. — K. Schumann, p. 401.

44. Costus micranthus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 586. — Patrie? — K. Schumann, p. 440.

45. Costus paucifolius Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 100. — Brésil. — K. Schumann, p. 419.

46. *Costus pumilus* Peters.
Var. pilosissimus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 102. — Brésil. — K. Schumann, p. 420.

47. Costus radicans Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 262. — Gabon. — K. Schumann, p. 415.

48. Costus rosulifer Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 101. — Brésil. — K. Schumann, p. 419.

49. Costus scaberulus L.-C. Rich. Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 99. — Guyane? Antilles? — K. Schumann, p. 406.

50. Costus tonkinensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 248. — Tonkin. — K. Schumann, p. 411.

51. Costus ubangiensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 97. — Haut-Oubanghi. — K. Schumann, p. 390.

52. Curcuma alismatifolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 259. — Cambodge. — K. Schumann, p. 104.

53. Curcuma gracillima Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 161. — Indo-Chine. — K. Schumann, p. 103.

54. Curcuma sparganifolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 260. — Cambodge. — K. Schumann, p. 103.

55. Curcuma stenochila Gagnep. — *B. S. B. F.* (1905), p. 543. — Cambodge.

Cyphostigma (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 261.
Donax (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1904), p. 169.
Elettaria (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 261.
Elettariopsis (critique du genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 261.

56. Gastrochilus phyllostachyum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 146. — Indo-Chine.

57. Gastrochilus xiphostachyum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 147. — Indo-Chine.

58. Geostachys Pierreana Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 147. — Indo-Chine.

Globba adhaerens Gagnep. = *G. violacea* Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 269. — K. Schumann, p. 149.

59. Globba Barthei Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 208. — Manille. — K. Schumann, p. 159.

60. Globba bicolor Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 210. — Cambodge. — K. Schumann, p. 157.

61. Globba bulbosa Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 202. — Chine. — K. Schumann, p. 137.

62. Globba cambodgensis Cagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 210. — Cambodge. — K. Schumann, p. 158.

63. Globba globulifera Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 209. — Poulo-Condor. — K. Schumann, p. 158.

64. Globba graminifolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extraord. Corse, pl. LXXII. — Cambodge. — *Globba siamensis* Hemsley : *B. S. B. F.* (1902), p. 304. — Cambodge. — K. Schumann, p. 150.

65. Globba macrocarpa Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 205. — Cambodge. — K. Schumann, p. 144.

66. Globba macroclada Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 257. — Indes orient. : Himalaya. — K. Schumann, p. 134.

67. Globba parva Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 211. — Cambodge. — K. Schumann, p. 157.

68. Globa pyramidata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 204. — Mindanao; Cambodge. — K. Schumann, p. 146.

69. Globba rosea Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 211. — Cambodge. — K. Schumann, p. 155.

70. Globba ustulata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 208. — Philippines. — K. Schumann, p. 158.

71. Globa villosula Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 160. — Cambodge. — K. Schumann, p. 150.

72. Globba violacea Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 205. — Cochinchine. — *Globba adhærens* Gagnep. — K. Schumann, p. 149.

73. Globba Zollingeri Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), p. 209. — Java. — K. Schumann, p. 159.

74. Hedychium Bousigonianum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 44.

Kæmpferia (commentaires sur le genre). — *B. S. B. F.* (1902), p. 267.

75. Kæmpferia cuneata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1905), p. 546. — Indes?

76. Kæmpferia fallax Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 259. — Laos. — K. Schumann, p. 437.

77. Kæmpferia fissa Gagnep. — *B. S. B. F.* (1903), p. 163. — Indo-Chine. — K. Schumann, p. 87.

78. Kæmpferia fongyuensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXVIII. — Yunnan. — *Camptandra fongyuensis* K. Schumann, p. 64.

79. Kæmpferia kilimanensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), séance du 11 mai. — Afrique or. portugaise.

Kæmpferia Kirkii (sa synonymie avec le *K. rosea*). — *B. S. B. F.* (1905), p. 537.

80. Kæmpferia latifolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 269. — *Camptandra latifolia* Ridley, K. Schumann, p. 63.

81. Kæmpferia puncticulata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), séance du 11 mai. — Afrique : Haut-Zambèze.

Kæmpferia rosea (sa synonymie avec le *K. Kirkii*). — *B. S. B. F.* (1905), p. 537.

82. Kæmpferia tiliaefolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extr. Corse, p. LXXIX. — Khasia, Indes orient.

83. Kæmpferia yunnanensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXVII. — Yunnan. — *Camptandra yunnanensis* K. Schumann, p. 64.

84. Kæmpferia zambeziaca Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), séance du 11 mai. — Afrique or. portugaise.

Marantochloa comorensis Brong. et Gris (historique). — *B. S. B. F.* (1904), p. 165.

85. Nanochilus arrovicus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extr. Corse, p. LXXXI. — Archipel Arrou. — *Riedelia curviflora* Oliv. (*loc. cit.* tiré à part, p. XC).

86. Phrynium tonkinense Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 179. — Tonkin.

87. Renealmia Antillarum Gagnep. (son histoire). — *B. S. B. F.* (1903), p. 202. — Amérique centrale. — K. Schumann, p. 286.

88. Renealmia congoensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 30. — Congo français. — K. Schumann, p. 292.

Renealmia Dewerrei (description complétée). — *B. S. B. F.* (1905), p. 542.

89. Renealmia erythroneura Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 31. — — Cameroun. — *Renealmia Chabræi* de Wild et Dur.: K. Schumann, p. 292.

90. Renealmia goyazensis K. Schum. Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 24. — Brésil. — K. Schumann, p. 303.

91. Renealmia jalapensis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 29. — Mexique. — K. Schumann, p. 287.

92. Renealmia Petasites Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 26. — Brésil. — K. Schumann, p. 302.

Renealmia racemosa Rich. (son histoire.) — *B. S. B. F.* (1903), p. 194.

93. Renealmia reticulata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 25. — Brésil. — K. Schumann, p. 303.

94. Renealmia sessilifolia Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 33. — Équateur. — K. Schumann, p. 287.

95. Renealmia spicata Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 27. — Pérou. — K. Schumann, p. 298.

96. *Roscoea capitata.*

Var. purpurata. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXIV. — Yunnan.

Var. scillifolia. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXIV. — Yunnan.

Var. admises par K. Schumann, p. 120.

97. Roscoea cautleoides Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXV. — Yunnan. — K. Schumann, p. 120.

98. Roscoea Chameleon Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXVII. — Yunnan. — K. Schumann, p. 121.

99. Roscoea debilis Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXVI. — Yunnan. — K. Schumann, p. 121.

100. Roscoea intermedia Gagnep. *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXIII. — Inde boréale.

Var. minuta Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXIII. — Yunnan.

Var. macrorhiza Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), sess. extraord. Corse, p. LXXIII. — Yunnan.

Var. anomala Gagnep. — *B. S. B. F.* (1901), session extraord. Corse, p. LXXIII. — Yunnan.

Espèce et var. *in* K. Schumann, p. 118.

101. **Schumannianthus** dichotomus Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 169. — Indes.

102. Thalia dipetala Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 169. — Zambèze.

103. Thalia trichocalyx Gagnep. — *B. S. B. F.* (1904), p. 180. — Guyane.

104. Zingiber atrorubens Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 252. — Chine. — K. Schumann, p. 183.

105. Zingiber junceum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 149. — Siam.

106. Zingiber monophyllum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 250. — Tonkin. — K. Schumann, p. 180.

107. Zingiber pellitum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1906), p. 150. — Cochinchine.

108. Zingiber rufopilosum Gagnep. — *B. S. B. F.* (1902), p. 249. — Tonkin. — K. Schumann, p. 167.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 5



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 5.

90e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

29 MAI 1906.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. LE PRÉSIDENT dépose sur le bureau le fascicule du *Bulletin* pour l'année 1906, contenant les communications faites dans la réunion du 1er mai 1906.

Par arrêté ministériel du 28 mai 1906, M. TISSOT (Jules), docteur ès sciences, préparateur au laboratoire de la chaire de Pathologie comparée au Muséum d'histoire naturelle, est nommé assistant de la même chaire (emploi nouveau), et l'emploi de préparateur qu'il y occupait est supprimé.

CORRESPONDANCE.

Par lettre du 1er mars 1906, M. SERRE (Paul), vice-consul de France à Batavia, annonce l'envoi d'animaux vivants pour la Ménagerie.

Par lettre du 31 mars 1906, M. BERNARD (F.), conducteur principal des Travaux publics à Madagascar, annonce l'envoi d'un Insecte (Orthoptère-Phasmide) [reçu].

Par lettre du 1er mars 1906, M. Combes, adjoint principal des affaires indigènes au Dahomey, annonce l'envoi de Cocons et d'Insectes (reçus).

Par lettres du 6 avril et du 8 mai 1906, M. Rookmaaker, de la Compagnie saharienne de la Saoura (Sud Oranais), se met à la disposition du Muséum pour envoyer des Reptiles, des Arachnides et des Insectes désertiques destinés aux Collections du Muséum.

Par lettre du 20 mars 1906, M. le Dr Gravot, médecin major des troupes coloniales, Mission Sud-Cameroun (Congo français), annonce l'envoi de trois caisses de Collections d'histoire naturelle.

M. Charbonnier, de Marseille, a fait don d'un Puma à la Ménagerie du Muséum.

M. Lacroix fait un exposé préliminaire de ses observations sur la récente éruption du Vésuve et présente une série de projections photographiques relatives à la destruction de la ville d'Ottojano permettant d'établir l'analogie de sa destruction avec celle de Pompéi.

M. Alluaud (Ch.), de retour de son voyage au Soudan oriental, fait connaître à l'Assemblée l'itinéraire qu'il a suivi dans la région du Nil Bleu entre Khartoum et la frontière d'Abyssinie. Il se propose, au commencement de l'hiver prochain, de donner de plus amples détails sur ses récoltes, alors triées et étudiées, et d'accompagner son récit de projections photographiques; il se contente, pour le moment de signaler l'abondance extraordinaire sur les rives du Nil Bleu de grands Mammifères et de Fauves : Éléphants, Hippopotames, Lions, etc.

M. Boule communique à l'assemblée une lettre de M. Geay datée de Tongobéry (Madagascar) le 20 avril 1906 :

Je viens de parcourir dans cette province plus de 1,000 kilomètres dans divers sens et je suis allé jusqu'à la région des gneiss; c'est vous dire que je crois avoir rassemblé tout ce qu'il était possible de recueillir en cours de route.

Dans les premiers jours de mai, je vais reprendre le filanzana pour parcourir le pays Mahafaly jusqu'au cap et au faux cap Sainte-Marie en me rendant à Fort-Dauphin. De Fort-Dauphin, je pense pouvoir visiter une partie de la côte Est.

M. Geay annonce en même temps un envoi de fossiles récoltés dans les régions qu'il vient de traverser.

INVENTAIRE DES ANIMAUX DES MÉNAGERIES AU 22 MAI 1906.

MAMMIFÈRES ET OISEAUX.

Mammifères.

Cercopithèque à ventre rouge, 1 femelle, 14 avril 1904, n° 47.
— grivet, 1 femelle.
— callitriche, 1 femelle.
— hocheur, 1 mâle.
— mône, 1 mâle.
— de Brazza, 1 mâle, 1er mars 1906, n° 30.
— patas (var. blanche), 1 mâle, (20 juin 1905, n° 95); 2 femelles.
Macaque vulgaire, 10 mâles, 2 femelles.
Macaque vulgaire (var. blanche), 1 femelle, 16 octobre 1905, n° 185.
Macaque bonnet chinois, 2 mâles, 4 femelles.
— toque, 1 mâle.
— magot, 1 femelle.
Cynocéphale douguera, 2 mâles.
— mandrill, 1 mâle (15 avril 1897); n° 46, 3 jeunes.
— hamadryas, 1 mâle, 3 femelles.
Sajou brun, 1 mâle.
— à fourure épaisse, 3.
— à gorge blanche, 1 femelle.
Ouistiti à pinceaux, 2.
Maki mongoz, 7.
— à front blanc, 1.
— noir, 1, 17 septembre 1904, n° 184.

Chirogales, 6 (1 du 5 novembre 1900, n° 181, 2 du 24 octobre 1900, n° 171).
Hérissons, 5.
Ours brun, 5.
— noir, 1 femelle, 20 décembre 1899, n° 226.
— blanc, 1 mâle (28 octobre 1905, n° 195) et 1 femelle, 25 septembre 1890, n° 116.
— à collier, 3 femelles (1891, 1894 et 1904) et 1 mâle, 1899.
— des cocotiers, 2.
Coati roux, 1, 6 avril 1902, n° 43.
— solitaire, 1, 14 février 1903, n° 20.
Civette, 1, 27 mars 1902, n° 37.
Genettes, 7.
Paradoxure à moustaches blanches, 1, 18 août 1900, n° 129.
— hermaphrodite, 1.
Nandinie à deux taches, 2.
Furets, 2.
Mangouste, 1, 3 décembre 1901, n° 216.
Blaireaux, 2.
Loutre, 1, 8 mai 1903, n° 64.
Chien mois du Haut-Laos, 1.
Chiens d'Annam, 2.
Loup d'Égypte, 1, 10 août 1900, n° 126.
— vulgaire, 1.
Chacal à chabraque, 1, 15 octobre 1903, n° 170.
— vulgaire, 7.
Métis de Chacal et de Chien, 2.
Renards, 9.
Hyènes rayées, 4.
— tachetées, 4.
Lions, 4.
Lionnes, 3.
Puma, 1 mâle.
Jaguar, 1, 13 août 1892, n° 110.
Panthères, 5.
Lynx caracals, 2.
Guépard, 1.
Chatte tricolore, 1.
Chat de Siam, 1.
Chat de Siam (métis), 2.
Otaries, 2.
Lérot, 1.
Maras, 5.
Agoutis, 2 (1 du 25 juillet 1902, n° 115).
Porcs-Épics, 2.
Gerboises, 3.
Rats blancs, 18.
— pies, 10.
Lapins de garenne, 2.
Coendou à queue prenante, 1.
Éléphant d'Afrique (Saïd), 1.
— (Toby), 1.
Éléphant de l'Inde (Koutch), 1.
— (Sarit), 1.
— (Rachel), 1.
Poney du Tonkin, 1.
Poney de Shetland (jument), 1.
Cheval de Prjewalski, 1.
Poney russe (jument), 1.
Hémione, 4 mâles, 1 femelle.
Métis d'Hémione et de Daw, 1, 6 juin 1875, n° 113.
Zèbre de Linné, 1 femelle.
Daw (Zèbre de Burchell), 1 mâle.
— de Chapmann, 1 femelle.
Métis de Daw et de Zèbre, 2.
Hippopotames du Sénégal, 2.
Sangliers, 5.
Dromadaire des Somalis, 1, 7 octobre 1890, n° 123.
— vulgaire, 1.
Chameau, 1, 12 avril 1896, n° 39.
Métis de Chameau et de Dromadaire, 1.
Métis de Dromadaire et de métis de Chameau et de Dromadaire, 2.
Lamas, 2.
Guanacos, 3.
Zébus, 6.
Bouquetin des Alpes, 1 femelle.
— des Pyrénées, 1 mâle.
Boucs et Chèvres naines du Sénégal, 8.
Chèvre de Madagascar, 1.
Boucs et Chèvres d'Haoussa et de Sokoto, 5.
Bouc et Chèvre de Malte, 2.
Bouc de Palestine, 1.

Métis de Bouc de Palestine et de Chèvre de Malte, 1.
Boucs et Chèvres vulgaires, 27.
Thar de l'Himalaya, 1 mâle (2 août 1901, n° 143); 1 femelle, 11 mars 1902, n° 29.
Mouflon de Corse, 3.
Mouflon à manchettes, 16.
Moutons chabins, 11.
— du Dahomey, 14.
Antilope bubale, 5.
— gnou, 1, 28 novembre 1899, n° 214.
— nylgau, 11.
— algazelle, 1, 18 mai 1901, n° 76.
— à 4 cornes, 1.
Gazelle dorcas, 1.
— de Palestine, 1.
— de Mohr, 1.
Gazelle à bézoard, 13.
Céphalophe d'Abyssinie, 1.
Chamois des Pyrénées, 1 femelle, 7 octobre 1890, n° 121.
— des Alpes, 1.
Daims blancs, 4.
— vulgaires, 3.
Cerfs et Biches de France, 11.
Métis de Cerf de David et de Biche de France, 1 biche.
Métis de Cerf de France et de la Biche métis précédente, 1 biche.
Cerf de Formose, 1.
— cochon (des deux sexes), 6.
— sikas (*id.*), 10.
Biche axis, 1.
Cerf muntjac doré, 1.
Métis de Cerf muntjac et de Cerf larmoyant, 7.
Cerf de Tunisie, 1.
Tatou, 1, 26 décembre 1899, n° 229.
Sarigue, 1 femelle.
Kanguroo à cou roux, 1.

Total : 425 Mammifères.

Oiseaux.

Crecerelles, 4.
Aigle fauve, 1.
— bateleur, 2.
Pygargue, 1.
Gypaete barbu, 1.
Spizaete couronné, 1
Milans, 8.
Buses vulgaires, 5.
Bondrées, 2.
Caracaras, 4.
Vautour condor, 10 (1 du 7 mai 1878 et 1 du 7 septembre 1880).
Vautour papa, 3.
— catharte aura, 1.
— arian, 3.
— du Bengale, 1, 19 juin 1882, n° 59.
— fauve, 6.
— percnoptère, 1.
Grand duc vulgaire, 7.
— de Fernando-Po, 1.
Chouette chevêche, 1.
Ketupa, 1.
Hulotes, 9.
Effraies, 3.
Ara militaire, 2.
— ararauna, 2.
— macao, 5.
— sévère, 1.
Perroquet gris, 4.
— amazone, 3.
— auripalliata, 1.
Poeocephale Guglielmi, 1.
Perruche de Patagonie, 1.
— du Bengale, 1.
— du Sénégal, 3.
— Anday, 1.
— souris, 1.

Perruche calopsitte, 4.
— nanday, 1.
— mélanocéphale, 1.
— ondulée, 28.
Vasa, 1.
Cacatoës à huppe rose, 3.
jaune, 4.
— rosalbin, 27.
Nasique, 2.
Calao caronculé, 1.
Corbeaux choucas, 4.
Pies vulgaires, 2.
Gros bec d'Abyssinie (Textor), 1.
— du Sénégal, 28.
Pinsons, 3.
Moineaux, 3.
Serins, 17.
Chardonnerets, 2.
Alouette, 1.
Grive, 1.
Pigeon domestique (queue de paon), 1.
— de Tunisie, 11.
— noir, 2.
— boulant-meunier, 9
— chamois, 9.
— capucin, 5.
— voyageur, 61.
Colombe longhup, 1
— striée, 7.
— à collier, 16.
— des bois, 9.
— de Chine, 3.
Goura couronné, 1.
Perdrix rouge, 1.
Caille, 1.
Tragopan cabot, 1 femelle.
Coq et Poule combattant de Madagascar 2, 1 coq et 1 poule.
Faisan argenté, 7, 4 coqs et 3 poules.
— de Bel, 6, 3 coqs et 3 poules.
— d'Amherst, 4, 3 coqs et 1 poule.
— de Swinhoë, 1 coq.
— vénéré, 2, 1 coq et 1 poule.
— doré, 8, 4 coqs et 4 poules.
— versicolore, 3, 2 coqs et 1 poule.
— à collier, 9, 4 coqs et 5 poules.
— blanc, 4, 1 coq et 1 poule.
Paons vulgaires et paonnes, 23.
Paon nigripenne, 1 paon.
Pintades vulgaires, 3.
— vulturines, 2.
— mitrées de Madagascar, 4.
Hocco alector, 4.
— bec en rasoir, 1.
— fasciolé, 1.
Tinamous roux, 3.
Canepetière, 1.
Coqs et Poules domestiques, 11.
Flamants roses, 6.
Emeu, 2, 1 mâle et 1 femelle.
Oedicnèmes, 2.
Huitrier pie, 1.
Courlis cendré, 2.
Ibis sacré, 1.
— roses, 2.
— falcinelles, 2.
Spatules blanches, 2.
— roses, 8.
Cigogne blanche, 11.
— noire, 1.
— épiscopale, 1.
Tantale à tête blanche, 1.
Marabout d'Afrique, 1.
Héron blanc, 6.
— crabier, 2.
— goliath, 1.
— cendré, 4.
Aigrette des Antilles, 3.
Grue couronnée, 1.
— d'Australie, 1.
— cendrée, 1.
— de Numidie, 2.
— de Chine, 2.
Râles géants, 2.
Foulques à crête, 3.
Goéland manteau bleu, 15.
— manteau noir, 2.
— tridactyle, 2.
— aux pieds jaunes, 9.
Mouettes rieuses, 14.
Cormorans, 4.
Pélican blanc, 6.
— noir, 2.
— roux, 1.
Cygnes noirs, 14.
— blancs, 10.

Cygne à cou noir, 1.
— de Bewick, 2.
— coscoroba, 1.
— trompette, 1.
Bernaches de Hutchins, 3.
— de Magellan, 6, 2 mâles et 6 femelles.
Oie céréopsée cendrée, 1.
— de Bohême, 5.
— frisée du Danube, 1.
— barrée, 5.
— éperonnée de Ruppell, 3.
Métis d'Oie de Guinée et de Bernache du Canada, 1.
Oies d'Egypte, 21.
Dendrocygne à bec rouge, 2.
— à masque blanc, 1.
Canard mandarin, 5 (3 mâles et 2 femelles).
— siffleur huppé, 1.
— péposuca, 7.
— mignon, 16.
— pilet, 2 (1 mâle et 1 femelle).
— de Barbarie, 45.
— à bosse de Madagascar, 1.

Total : 755 Oiseaux.

RÉCAPITULATION :

Mammifères : 425.
Oiseaux : 755.
Total général : 1,180.

Mammifères et Oiseaux entrés à la Ménagerie depuis le 1er janvier 1906.

1. 2 Mouettes rieuses, don de M. Manders, 6 janvier 1906.
2. 1 Chat de Siam (métis), don de M. Voitoux, 7 janvier 1906.
3. 1 Renard, don de M. Lavolé, 8 janvier 1906.
4. 1 Macaque vulgaire, don de M. Prory, 9 janvier 1906.
5. 1 Ouistiti, don de Mme du Gast, 10 janvier 1906.
6. 1 Mouton du Dahomey, né à la Ménagerie, 15 janvier 1906.
7. 1 Macaque bonnet, chinois, don du Dr Faucheron, 16 janvier 1906.
8. 1 Mouton du Dahomey, né à la Ménagerie, 16 janvier 1906.
8. 1 Brebis du Dahomey, née à la Ménagerie, 16 janvier 1906.
9. 1 Macaque vulgaire, don de M. Pitel, 18 janvier 1906.
10. 1 Mouton touareg, mort-né à la Ménagerie, 19 janvier 1906.
10. 2 Boucs vulgaires, né à la Ménagerie, 19 janvier 1906.
11. 1 Hippopotame, né à la Ménagerie, 19 janvier 1906.
12. 1 Cercopithèque mone, don de Mme d'Azenay, 20 janvier 1906.
13. 1 Sarcelle, acquise à M. Calité, 21 janvier 1906.
13. 1 Râle de Cayenne, acquis à M. Calité, 21 janvier 1906.

14. 1 Coati roux, acquis à M. Calité, 21 janvier 1906.
15. 1 Oryctérope, don du caporal Girard, 26 janvier 1906.
15. 1 Gazelle mohr, don du caporal Girard, 26 janvier 1906.
15. 1 Guépard, don du caporal Girard, 26 janvier 1906.
15. 1 Serval, don du caporal Girard, 26 janvier 1906.
16. 1 Serine, don de M. Chassat, 27 janvier 1906.
17. 1 Maki, don de M. Guibal, 28 janvier 1906.
18. 1 Maki, don de M. Morel, 29 janvier 1906.
19. 3 Mandrills, don de M. Delanoe, 29 janvier 1906.
20. 1 Gazelle à bézoard, née à la Ménagerie, 29 janvier 1906.
21. 1 Myopotame, don de M. le Dr Pottevin, 31 janvier 1906.
22. 6 Moutons du Dahomey, mort-nés à la Ménagerie, 2 février 1906.
23. 1 Renard vulgaire, don de M. Boucher, 4 février 1906.
24. 1 Myopotame, don de M. le Dr Pottevin, 5 février 1906.
25. 1 Cobaye, don de M. Bonnafour, 11 février 1906.
26. 2 Ouistitis, don de M. Bonnafour, 12 février 1906.
27. 2 Tragopans de Cabot, échangés à M. Calité, 19 février 1906.
27. 2 Gouras couronnés, acquis à M. Calité, 19 février 1906.
27. 1 Porc épic, acquis à M. Calité, 19 février 1906.
28. 2 Macaques vulgaires, don de Mme Tête, 19 février 1906.
29. 1 Cerf-cochon, né à la Ménagerie, 24 février 1906.
30. 1 Cercopithèque de Brazza, don de M. Reguy, 1er mars 1906.
31. 1 Chouette effraie, don de M. Michon, 5 mars 1906.
32. 1 Cygne noir, acquis à M. L'Hoest, 6 mars 1906.
33. 1 Moufflon à manchettes, mort-né à la Ménagerie, 8 mars 1906.
34. 1 Coq combattant de Madagascar, acquis à M. Fossey, 8 mars 1906.
34. 1 Poule combattante de Madagascar, acquis à M. Fossey, 8 mars 1906.
35. 2 Mouettes, don de M. Rouyon, 8 mars 1906.
36. 2 Cygnes noirs, nés à la Ménagerie, 8 mars 1906.
37. 2 Fous de Bassan, don de M. Billaudel, 10 mars 1906.
38. 1 Marmotte des Alpes, don de M. Martinet, 12 mars 1906.
39. 2 Moufflons à manchettes, nés à la Ménagerie, 12 mars 1906.
40. 1 Zébu, né à la Ménagerie, 15 mars 1906.
41. 1 Renard, don de M. Lepinay, 15 mars 1906.
42. 1 Mouette à capuchon, don de M. Labour, 17 mars 1906.
43. 1 Macaque vulgaire, don de M. Clergean, 17 mars 1906.
44. 1 Perdrix grise, don de M. Delavallée, 20 mars 1906.
45. 1 Macaque vulgaire, don de M. Radinsky, 25 mars 1906.
46. 1 Maki, don de M. G. Geoffroy, 25 mars 1906.
47. 2 Cynocéphales dogueras, don de M. J. Herpin, 29 mars 1906.
47. 1 Cercopithèque hocheur, don de M. J. Herpin, 29 mars 1906.
47. 1 Cercopithèque patas, don de M. J. Herpin, 29 mars 1906.

48. 1 Bouc vulgaire, né à la Ménagerie, 30 mars 1906.
48. 4 Chèvres vulgaires, nées à la Ménagerie, 30 mars 1906.
48. 1 Chèvre naine, née à la Ménagerie, 30 mars 1906.
49. 3 Perruches calopsittes, acquises à M. Calité, 30 mars 1906.
50. 4 Perroquets gris, don de M. J. Herpin, 31 mars 1906.
51. 6 Hérons blancs, acquis de M. Charbonnier, 1er avril 1906.
52. 4 Moufflons à manchettes, nés à la Ménagerie, 5 avril 1906.
53. 1 Macaque vulgaire, don de Mme Levêque, 5 avril 1906.
54. 1 Bouc nain, né à la Ménagerie, 10 avril 1906.
54. 1 Bouc vulgaire, né à la Ménagerie, 10 avril 1906.
55. 1 Macaque, don de M. Patan, 12 avril 1906.
56. 1 Perroquet, don de M. Bailly, 13 avril 1906.
57. 1 Macaque bon. chin., don de M. Rébin, 15 avril 1906.
57. 1 Macaque vulgaire, don de M. Rébin, 16 avril 1906.
58. 3 Bernaches d'Égypte, nées à la Ménagerie, 16 avril 1906.
59. 3 Hyènes rayées, don de M. Favin, 16 avril 1906.
60. 1 Pie vulgaire, don de M. Bernasochi, 23 avril 1906.
61. 2 Cobayes, nés à la Ménagerie, 23 avril 1906.
61. 2 Rats blancs, nés à la Ménagerie, 23 avril 1906.
62. 1 Nandinie à 2 taches, don de M. Henry, 23 avril 1906.
63. 4 Hamadryas, don de M. de Rothschild, 24 avril 1906.
64. 1 Cercopithèque, don de M. Luguet, 26 avril 1906.
65. 1 Macaque vulgaire, don de M. Seguel, 1 mai 1906.
66. 3 Chevreaux, nés à la Ménagerie, 3 mai 1906.
66. 1 Mouton du Dahomey, né à la Ménagerie, 3 mai 1906.
67. 11 Bengalis, don de M. J. Conti, 3 mai 1906.
68. 1 Chati, don de Mlle Marot, 4 mai 1906.
69. 1 Catharte aura, acquis à M. Lhoest, 4 mai 1906.
69. 1 Kangourou roux, acquis à M. Lhoest, 4 mai 1906.
70. 1 Puma, don de M. Charbonnier, 5 mai 1906.
71. 1 Aigle en duvet, don de Mlle Champagne, 5 mai 1906.
72. 6 Flamants roses, acquis de M. L'Hoest, 7 mai 1906.
73. 30 Canards de Barbarie, nés à la Ménagerie, 7 mai 1906.
74. 1 Moufflon de Corse, né à la Ménagerie, 7 mai 1906.
75. 1 Mouton Chabin, né à la Ménagerie, 9 mai 1906.
76. 1 Jument russe, acquise à M. Hagenbeck, 10 mai 1906.
77. 1 Métis de cheval Prjewalski et des jument de Shetland, né à la Ménagerie, 12 mai 1906.
78. 1 Métis de Gazelle dorcas et de Gazelle de Palestine, né à la Ménagerie, 15 mai 1906.
79. 1 Macaque vulgaire, don de M. Quignon, 15 mai 1906.
80. 1 Furet, don de M. Lachèvre, 15 mai 1906.
81. 1 Otarie, acquise à M. Hagenbeck, 16 mai 1906.

82. 2 Cigognes blanches, nées à la Ménagerie, 16 mai 1906.
83. 1 Renard, don de M. Lefèvre, 16 mai 1906.
84. 1 Faisan de Bel, mort-né à la Ménagerie, 16 mai 1906.

POISSONS ET REPTILES.

Pisces.

1.	Protopterus annectens	3 individus.
2.	Amiurus neibulosus	15
3.	Eupomotis gibbosus	20
4.	Silurus glanis	1
5.	Cichlasoma facetum	8
6.	Macropodus viridiauratus	4
7.	Idus idus	2
8.	Rhodeus amarus	8
9.	Tinca tinca	3
10.	Carassius auratus	50
11.	Leuciscus rutilus	10
12.	Cyprinus carpio	5
13.	Anguilla vulgaris	10
	Total	139

Classe : **Reptilia.**

Ordre : Emydosauria.

1.	Iacaretinga trigonatus. — Amérique méridionale	1 individus.
2.	Iacaretinga latirostris. — Amérique méridionale	2
3.	Alligator mississipensis. — États-Unis	12
4.	Crocodilus crocodilus. — Afrique	3
5.	— palustris. — Asie	1
6.	— cataphractus. — Congo	1
7.	— ?... — Madagascar	1
	Total	21

Ordre : Chelonia.

1. Testudo pusilla. — Algérie............ 25 individus.
2. — carbonaria. — Martinique.......... 6
3. Testudo radiata. — Madagascar........ 2
4. — calcarata. — Abyssinie............ 3
5. — pardalis. — Abyssinie............. 2
6. — angulata. — Le Cap.............. 1
7. — elegans. — Indes................ 2
8. — elephantina. — Seychelles.......... 4
9. Homopus areolatus. — Le Cap......... 4
10. Geoemyda trijuga. — Ceylan........... 1
11. Malaclemmys Reevesii. — Chine......... 2
12. Clemmys guttata. — États-Unis......... 4
13. Emys ornata. — États-Unis............. 1
14. Kinosternon pensilvanicum. — Amérique... 4
15. — leucostomum. — Amérique......... 1
16. — cruentatum. — Amérique........... 1
17. Statrotypus odoratus. — Amérique...... 1
18. Chelydra serpentina. — Amérique....... 2
19. Sternothærus Derbianus. — Afrique...... 5
20. — castaneus. — Madagascar.......... 1
21. Hydraspis Hilarii. — Brésil............ 3
22. Emydura Macquaria. — Australie......... 1
23. Chelodina langicollis. — Australie....... 4
24. Hydromedusa tectifera. — Paraguay..... 2

Total............. 82

Ordre : Lacertilia.

1. Uromastix Hardwickii. — Indoustan...... 6 individus.
2. — acanthinurus. — Algérie........... 9
3. Metopoceros cornutus. — Saint-Domingue. 2
4. Heloderma suspectum. — Mexique....... 1
5. Platydactylus mauritanicus. — Sud Oranais. 1
6. Varanus griseus. — Algérie............ 7
7. — bengalensis. — Karachi............ 1
8. Lacerta ocellata. — France........... 2
9. — viridis. — France................ 8

A reporter........... 37

	Report	37	individus.
10.	Lacerta muralis. — France	2	
11.	Zonurus giganteus. — Le Cap	1	
12.	Tropidurus torquatus. — Brésil	3	
13.	Macroscincus Coctei. — Cap Vert	6	
14.	Lygosoma ?... — Amérique	4	
15.	Egernia Cunninghami. — Australie	2	
16.	Tiliqua scincoides. — Australie	1	
17.	Ophisaurus apus. — Dalmatie	1	
18.	Anguis fragilis. — France	1	
	Total	58	

Ordre : Ophidia.

1.	Eryx jaculus. — Algérie	1	individus.
2.	Boa constrictor. — Colombie	1	
3.	Pelophilus madagascariensis. — Madagascar	2	
4.	Epicrates angulifer. — Cuba	2	
5.	Python molurus. — Indes	2	
6.	— sebæ. — Afrique	3	
7.	— regius. — Afrique	1	
8.	— reticulatus. — Indes	1	
9.	Coronella austriaca. — Fontainebleau	1	
10.	Rhadina Merremii. — Brésil	1	
11.	Liophis pecilogyrus. — Brésil	1	
12.	Zamenis constrictor. — Brésil	1	
13.	Tropidonotus natrix. — France	1	
14.	Spillates pullatus. — États-Unis	2	
15.	Thelotornis Kirtlandi. — Afrique	1	
16.	Coelopeltis monspessulana. — Tunisie	1	
17.	Naja tripudians. — Indes	2	
18.	Naja haje. — Égypte	1	
19.	Bitis aristans. — Le Cap	1	
20.	Cerastes cornutus. — Algérie	2	
21.	Trimeresurus alternatus. — Brésil	1	
22.	— lanceolatus. — Martinique	1	
	Total	30	

Ordre : ANOURA.

1.	RANA CATESBIANA. — États-Unis	2 individus.
2.	— AGILIS. — France	1
3.	— CERATOPHRYS ORNATA. — États-Unis	1
4.	BUFO BUFO. — France	100
5.	— CALAMITA. — France	3
6.	— PANTHERINUS. — Corse	1
7.	— BOREAS. — Californie	2
8.	— MARINUS. — Brésil	5
9.	DISCOGLOSSUS PICTUS. — Corse	10
10.	BOMBINATOR BOMBINUS. — Yonne	8
11.	XENOPUS LEVIS. — Le Cap	10

Ordre : URODELA.

12.	MEGALOBATRACHUS MAXIMUS. — Japon	1
13.	CRYPTOBRANCHUS ALLEGHANIENSIS. — Louisiane.	2
14.	AMPHINMA MEANS. — Louisiane	1
15.	SIREN LACERTINA. — Georgie	1
16.	SALAMANDRA SALAMANDRA. — France	2
17.	TRITON BLASIUS. — France	1
18.	— CRISTATUS. — France	15
19.	— ALLESTRIS. — France	2
20.	— PALMATUS. — France	25
21.	— VULGARIS. — France	10
22.	— PYRRHOGASTER. — Chine	5
23.	— TOROSUS. — Californie	3
24.	AXOLOTLO. — Nés à la ménagerie	150
25.	AMBLYSTOMA TIGRINUM. — Nés à la ménagerie.	3
	TOTAL	364

Dispositions réglementaires relatives aux Ménageries du Muséum, approuvées par l'Assemblée des professeurs, dans la séance du 1er février 1906.

I. Les Ménageries du Muséum d'histoire naturelle placées sous la direction scientifique et financière de MM. les professeurs de Mammalogie et d'Herpétologie doivent être organisées en vue des intérêts du public, des intérêts de la science et des collections du Muséum par le concours et l'entente des chaires intéressées.

Ces chaires sont : les quatre chaires de Zoologie, la chaire d'Anatomie comparée, la chaire de Pathalogie comparée, la chaire de Physiologie générale et la chaire de Paléontologie.

Les professeurs titulaires de ces chaires constitueront avec le bureau de l'Assemblée des professeurs une commission des Ménageries.

II. La commission des Ménageries se réunit au moins deux fois chaque année : elle dresse la liste des animaux dont la présence aux Ménageries est désirable pour les travaux en cours ou en projet au Muséum, et celle des animaux dont il aurait lieu de se défaire par voie d'échange; elle étudie les améliorations désirables, trace un plan de recherches de longue haleine qu'il serait utile d'entreprendre à l'aide des animaux entretenus au Muséum.

Un état des animaux vivant aux Ménageries lui est communiqué à la première séance de chaque année.

III. Le mouvement des Ménageries communiqué à chaque assemblée des professeurs est autographié et distribué à chaque membre de la commission.

IV. Lorsqu'un animal rare ou intéressant arrive à la Ménagerie, la direction est immédiatement avertie; elle prévient les membres de la commission afin qu'ils indiquent les observations dont il pourrait être l'objet et les recherches auxquelles il pourrait ultérieurement donner lieu.

Tout animal nouvellement arrivé est soumis à l'examen du professeur de Pathologie comparée, ou d'un fonctionnaire de son service qui détermine son état de santé et indique les immunisations spéciales qu'il serait utile de lui conférer.

Les parasites constatés, soit à la surface du corps de ces animaux, soit dans leurs déjections, sont recueillis toutes les fois que cela est possible et remis au professeur intéressé qui peut déléguer un de ses préparateurs pour en faire les recherches.

V. Quand une femelle est reconnue en état de gestation, le professeur d'Anatomie comparée en est averti et indique si les annexes fœtales doivent être recueillies et envoyées à son service.

VI. Si un animal vient à tomber malade, le professeur de Pathologie est prévenu le plus tôt possible par les soins de la Direction, afin qu'il puisse faire suivre les phases de la maladie, entreprendre les recherches qu'il jugera utiles à son occasion et signaler au professeur chargé de la Ménagerie les mesures qu'elle comporte.

VII. Lorsqu'un animal meurt, la Direction est aussitôt prévenue par une fiche indiquant le nom de l'animal, la date de sa mort, ainsi que les causes, si cela est possible. Elle convoque d'urgence les professeurs intéressés qui prennent les mesures que comporte la meilleure utilisation de l'animal.

VIII. Les autopsies ont lieu au laboratoire et sous la direction du professeur d'Anatomie comparée; elles sont de rigueur pour les grands animaux qui ne sont pas morts d'accident. Elles sont conduites de manière à ménager la peau et les organes jugés nécessaires pour les collections.

IX. Les crânes ou parties de squelettes ne peuvent être laissés dans les peaux destinées à la naturalisation qu'avec l'assentiment du professeur d'Anatomie comparée. Il est suppléé par un moulage fait d'urgence à la nécessité d'extraire de la peau les parties utiles pour conserver exactement à l'animal empaillé son aspect extérieur.

X. Les règles relatives aux animaux à la Ménagerie sont observées pour la distribution des animaux conservés dans l'alcool, ou tout autrement, qui proviennent d'envois ou de dons faits au Muséum; toutefois les pièces recueillies à la demande d'un service lui sont immédiatement remises, et les spécimens non encore représentés dans les collections zoologiques du Muséum vont à ces collections de droit.

2 mars 1906.

COMMUNICATIONS.

Sur une nouvelle espèce de Chænichthys provenant de l'expédition antarctique française sous le commandement du Dr Jean Charcot,

par M. Léon Vaillant.

Dans une note précédente sur les Poissons recueillis par M. Turquet[1], j'ai signalé le *Chænichthys rhinoceratus*, Richardson. Un examen plus approfondi m'engage à regarder l'exemplaire en question comme espèce nouvelle.

L'individu unique a été capturé au tramail à l'île Wandel, par 30 mètres de profondeur, le 5 avril 1904. Il est en assez mauvais état n'ayant, avec la tête, elle bien conservée, que le corps, auquel manquent et la paroi abdominale et la terminaison du pédoncule caudal y compris la nageoire correspondante, toutes les autres nageoires impaires et paires sont altérées au point qu'une étude sérieuse en est impossible.

Un point que l'on peut cependant établir, c'est que la ligne latérale est constituée par des tubes scléreux, engagés dans un tissu conjonctif dense, formant de chaque côté du corps une bande étroite en saillie, limitée par deux bords parallèles, sa largeur étant d'environ 2 millimètres à 2 millim. 5. Ceci permet d'affirmer que le Poisson se rapproche du *Chænichthys rhinoceratus* plutôt que du *Chænichthys Esox*, Günther, et n'appartiendrait pas au genre *Champsocephalus*, que M. Gill a cru devoir établir pour ce dernier.

D'après la description et les figures du Voyage «Erebus and Terror», des différences sensibles se constatent dans les proportions de la tête. Les mensurations ayant été données avec grand soin par Richardson, on peut, en convertissant les mesures anglaises en mesures métriques, établir pour le *Chænichthys rhinoceratus* le tableau suivant :

	millimetres.	1/100es.
Longueur de la tête	162	//
Longueur du museau	76	47
Diamètre de l'œil	25	15
Espace interorbitaire	30	18

La longueur de cet individu, sans la caudale, était de 462 millimètres.

Notre Collection a reçu du British Museum, provenant de l'expédition du «Challenger», un petit exemplaire dont la longueur n'est que de 79 millimètres; les proportions, que je ne crois pas ici nécessaire de reproduire, sont très sensiblement les mêmes que celles de l'exemplaire type.

(1) Voir plus haut, page 138. — Séance du 27 mars.

Pour le *Chænichthys* de l'expédition du «Français», voici le tableau comparatif :

	millimètres.	1/100es.
Longueur de la tête	136	//
Longueur du museau	56	41
Diamètre de l'œil	28	20
Espace interorbitaire	11	08

En ce qui concerne la longueur du museau et le diamètre de l'œil, les différences sont peu sensibles; pour la première, les rapports d'environ 4/9 chez l'un, 2/5 chez l'autre, ne donnent qu'une différence de 2/45 en faveur du *Chænichthys rhinoceratus;* pour le second 1/7 et 1/5, soit une différence de 2/35 en faveur du *Chænichthys* ici étudié : c'est inappréciable. Mais l'espace interorbitaire fournit un caractère frappant, 2/11 d'une part, 1/12 de l'autre, soit une différence de 1/10, très sensible lorsqu'on compare la tête rapportée par M. Charcot avec soit la figure donnée par Richardson, soit les parties homologues sur le petit exemplaire du «Challenger».

L'espèce nouvelle, en attendant des renseignements complémentaires, serait donc caractérisée de la manière suivante :

Chænichthys Charcoti.

Chænichthys rhinoceratus *speciei verisimiliter peraffinis; spatium interoculare visibiliter angustius, 2/11 (0,08) pro 1/12 (0,18) capitis longitudinis.*

Habitat : Île Wandel.

M. Lönnberg (1905) a fait connaître un *Chænichthys rhinoceratus*, subsp. *hamatus*, que distinguent surtout deux épines à l'angle du préopercule. Notre *Chænichthys Charcoti* ne présente rien de semblable et l'angle arrondi de son préopercule est inerme.

Descriptions de quelques Reptiles et d'un Batracien d'espèces nouvelles,

par M. F. Mocquard.

Sepsina Crenni nov. sp.

Museau subtriangulaire, à extrémité obtuse, dépassant très légèrement en avant la lèvre inférieure; narine ouverte directement au-dessus de la suture entre la rostrale et la première supéro-labiale; internasales en contact en arrière de la rostrale; postnasale en contact avec la deuxième supéro-labiale; œil assez petit, à diamètre horizontal beaucoup plus court que sa distance à la narine; paupière inférieure écailleuse; orifice auditif très petit, arrondi; fronto-nasale subtriangulaire, presque deux fois aussi large que longue; frontale deux fois aussi longue que la fronto-nasale, d'une longueur égale

à sa plus grande largeur, échancrée de chaque côté par la première susoculaire; 5 susoculaires, les trois antérieures, les plus grandes, en contact avec la frontale; 6 surciliaires, la cinquième la plus grande; interpariétale étroite, triangulaire, à base antérieure convexe, d'une longueur égale à la distance qui sépare la frontale de la rostrale; pariétales formant une suture en arrière de l'interpariétale et bordées du côté externe par une longue temporale; quatrième supéro-labiale bordant l'œil. Écailles lisses, en 26 séries au milieu du tronc.

Membres très courts, l'antérieur didactyle un peu plus court que la moitié de sa distance à l'orifice auditif; le postérieur tridactyle, d'une longueur sensiblement égale aux deux tiers de cette distance, le doigt externe étant le plus long. La queue est mutilée; mais ce qu'il en reste est plus long que le reste du corps et permet de supposer qu'elle égale, intacte, au moins une fois et demie la longueur de la tête et du tronc.

Une bande dorsale, élargie sur la tête et d'un brun ardoisé très foncé sur un fond blanc crème, s'étend depuis l'extrémité du museau, sauf un petit espace blanc sale sur la préfrontale, sur toute la longueur du corps avec une largeur de 4 écailles au milieu du tronc. La même teinte se voit sur la face supérieure des membres. Tout le reste présente la teinte fondamentale, lavée d'un peu d'orangé sur la queue.

Cette belle espèce est représentée par un seul spécimen mesurant 241 millimètres de longueur totale, dont 115 pour la tête et le tronc, le reste pour la queue, qui est tronquée.

Elle est originaire de la province de Fanovana, à Madagascar, d'où elle a été envoyée au laboratoire d'Herpétologie par M. le D[r] Grenn, en même temps qu'un exemplaire de *Chamæleon nasutus* D. B. et un spécimen de *Scelotes astrolabi* D. B. de grande taille.

Cryptoposcincus nov. gen. (*Scincidarum*).

Museau assez déprimé, emboîté dans une grande rostrale dans laquelle s'ouvre la narine un peu en avant du sommet d'une échancrure latérale de ce bouclier, à laquelle elle est réunie par un court sillon et qui reçoit l'extrémité antérieure de la première supéro-labiale; pas d'internasales; une préfrontale et une frontale très grandes; une interpariétale entre deux grandes pariétales; la langue libre sur une grande longueur, paraissant entière; dents coniques; voûte palatine avec une large échancrure médiane séparant les palatins; œil caché sous une petite oculaire; pas d'orifice auditif; corps vermiforme dépourvu de membres.

A des affinités avec le genre *Acontias*.

Cryptoposcincus minimus nov. sp.

Tête allongée, museau assez saillant, subtriangulaire, à extrémité obtuse. Préfrontale très large, légèrement convexe en arrière, aussi longue que la

rostrale. Frontale un peu plus large que longue, plus courte que sa distance de l'extrémité du museau, hexagonale, les côtés latéro-postérieurs étant les plus courts. Interpariétale relativement petite, triangulaire, en arrière de laquelle les pariétales, au moins aussi longues que leur distance de la rostrale, forment une longue suture. Une longue susoculaire bordant les côtés latéro-antérieurs de la frontale et s'étendant jusqu'à la préfrontale. OEil indistinct, caché sous une petite oculaire qui, en dessus, est en contact avec la partie postérieure de la susoculaire, en bas avec une petite sousoculaire, en avant avec une préoculaire subtriangulaire (quelquefois divisée), et en arrière avec une grande postoculaire. Une frénale allongée: 5 supéro-labiales, la première, la plus longue, à 5 pans, la troisième la plus haute; une seule temporale quadrangulaire, oblique en arrière et en haut, comprise entre la cinquième supéro-labiale et la postoculaire: 4 inféro-labiales. Une très grande mentonnière suivie d'une post-mentonnière très large, en arrière de laquelle, et de chaque côté, est une série de trois grandes sous-mandibulaires allongées transversalement.

Écailles du tronc lisses, creusées de canaux longitudinaux et disposées en 18 séries: 4 écailles préanales, les 2 moyennes légèrement agrandies. Tronc cylindrique; queue terminée en pointe.

Teinte fondamentale d'un brun plus ou moins sombre, chaque écaille marquée, sur sa partie antérieure, d'une tache noirâtre dont l'ensemble forme des séries longitudinales.

Cette espèce est représentée par deux spécimens de taille très réduite, dont l'un, entier, mesure 82 millimètres de longueur totale, dans laquelle le tronc entre pour 52 millimètres. Chez le second, qui est un peu plus grand, mais qui a la queue mutilée, la longueur du tronc égale 72 millimètres.

Ils proviennent de Madagascar et font partie, de même que l'espèce suivante, de la collection de Reptiles offerte au Muséum par M. Maurice de Rothschild.

Lamprophis abyssinicus nov. sp.

Tête assez allongée, un peu plus large que le cou: museau étroit, obtus à son extrémité. Tronc visiblement comprimé, à face ventrale arrondie. Queue très courte,

Rostrale beaucoup plus large que haute, visible d'en haut: internasales subtriangulaires, à extrémité antérieure tronquée, plus courtes que les préfrontales, qui sont aussi longues que larges; frontale une fois et deux tiers aussi longue que large; sensiblement plus longue que sa distance de l'extrémité du museau, à peine plus courte que les pariétales, terminée en arrière par un angle aigu, plus large que les susoculaires: nasale divisée, assez allongée, un peu plus haute à son extrémité antérieure; frénale plus longue que haute: une préoculaire n'atteignant pas la face supérieure de la

tête et très largement séparée de la frontale: deux postoculaires égales; diamètre de l'œil contenu deux fois dans la longueur du museau; pupille un peu allongée verticalement: temporales 1 + 2, l'antérieure, la plus grande, en contact par son extrémité antérieure avec la postoculaire inférieure seulement: 8 supéro-labiales, la 3e, la 4e et la 5e bordant l'œil, la 7e la plus longue: mentonnière triangulaire, beaucoup plus large que longue: 4 labiales inférieures en contact avec les sous-mandibulaires de la première paire, qui sont plus longues que celles de la seconde, celles-ci en contact sur la ligne médiane.

Écailles du tronc en 21 séries longitudinales, lisses et sans fossettes apicales: 174 gastrostéges; anale entière; 36 urostéges divisées.

La coloration est un brun noirâtre uniforme en dessus, avec une raie un peu plus claire et peu accusée qui part de l'extrémité du museau, suit le canthus rostralis, le bord supérieur de la région temporale et se termine au niveau de la nuque; la lèvre supérieure est noire. La face ventrale est d'un blanc grisâtre dans sa région moyenne: mais la teinte sombre dorsale envahit les extrémités des gastrostéges et envoie, dans le tiers externe de leurs intervalles, des prolongements anguleux qui se transforment en taches noires dans la moitié postérieure du tronc; ces taches s'allongent peu à peu et finissent par se réunir bout à bout pour donner naissance à deux raies noires parallèles qui se continuent jusqu'au cloaque. La face inférieure de la queue est d'un brun sombre uniforme, sauf quelques petites taches grisâtres qu'elle présente à sa base.

Un spécimen femelle d'une longueur totale de 483 millimètres, dont 65 pour la queue.

Il provient de Akaki, en Abyssinie, par M. Maurice de Rothschild.

Cette espèce se distingue des autres *Lamprophis*, actuellement connus, principalement par ses 21 séries d'écailles, au lieu de 19 ou 23, et par sa coloration.

Prosymna Vassei nov. sp.

Rostrale très grande, à bord antérieur horizontal et tranchant: une simple internasale et une simple préfrontale, celle-ci en contact avec l'œil par son angle externe; frontale très grande, subtriangulaire, aussi longue que large, plus longue que sa distance de l'extrémité du museau, un peu plus longue que les pariétales, bordant l'œil par ses angles antéro-latéraux tronqués, en avant de la susoculaire, qui est très petite et triangulaire: narine petite, arrondie, s'ouvrant dans la partie antérieure d'une nasale semi-divisée par un sillon horizontal dirigé en arrière jusqu'à la frénale: celle-ci grande, pentagonale, plus longue que haute: préoculaire très petite, en contact par son extrémité supérieure avec la préfrontale; temporales 1 + 2 + 3; six supéro-labiales, les 2e, 3e et 4e bordant l'œil: une seule paire de sous-mandibulaires particulièrement

larges, en contact avec 3 inféro-labiales, dont les 3e, 4e et 5e sont longues, étroites et très obliquement dirigées en arrière.

Les écailles du tronc sont lisses, disposées en 15 séries longitudinales: il y a 151 gastrostéges, une anale simple et 17 paires d'urostéges.

La coloration est un brun sombre uniforme, excepté sous le menton où elle est d'un blanc sale.

Un seul spécimen femelle d'une longueur totale de 231 millimètres, dont 22 pour la queue.

Il provient du Mozambique, où il a été capturé par M. Vasse.

Amplorhinus Güntheri nov. sp.

Corps grêle, arrondi; tête allongée, un peu plus large que le cou: queue modérément longue.

Rostrale beaucoup plus large que haute, à contour supérieur arrondi; internasales aussi longues que larges, notablement plus courtes que les préfrontales: frontale assez étroite, à bords externes concaves, presque deux fois aussi longue que large, à peine plus longue que sa distance de l'extrémité du museau, plus courte que les pariétales: nasale allongée, semidivisée suivant une ligne partant de la narine et dirigée en bas et en arrière; pas de frénale, une préoculaire presque aussi longue que haute, largement séparée de la frontale, et 2 postoculaires: œil avec une pupille ronde et un diamètre horizontal égal à la moitié de sa distance à l'extrémité du museau; temporales 1 + 2 (ou 3); 8 labiales supérieures, la 4e et la 5e bordant l'œil; 9 labiales inférieures, les 4 premières en contact avec les sous-mandibulaires antérieures, qui sont plus longues que les postérieures.

Écailles du tronc en 17 séries, lisses, sans fossettes apicales distinctes[1]; 171 gastrostéges; anale divisée; 76 urostéges doubles.

En dessus, la teinte fondamentale est un gris de sable finement ponctué de noir; une raie d'un brun très pâle s'étend, sur la ligne vertébrale, depuis le cou presque jusqu'à l'extrémité de la queue; en avant, elle s'élargit graduellement sur la nuque en devenant très foncée, se continue sur la région frontale où elle recouvre les deux tiers internes des pariétales et décroît peu à peu en intensité jusqu'à l'extrémité du museau. De chaque côté de cette raie vertébrale est une série d'étroites barres transversales limitées à la partie supérieure des flancs et distantes l'une de l'autre de 5 à 7 millimètres dans chaque série: celles d'une série alternent le plus souvent avec celles de l'autre; elles correspondent seulement dans la partie antérieure du tronc, où elles se rejoignent en devenant noirâtres et s'élargissant fortement sur le cou. Sur les flancs, à la hauteur de la troisième série

(1) Les écailles ne laissent pas voir de fossettes apicales distinctes, par suite peut-être, de la récente formation d'un nouvel épiderme; en revanche, elle sont très finement striées en long.

d'écailles, se trouve une petite série de taches brunes alternant assez régulièrement avec les raies transversales dorsales et se continuant sur les trois quarts antérieurs de la queue. Une bande latérale brun marron, partant de l'extrémité du museau, suit la région frénale, puis la temporale après avoir traversé l'œil, et disparaît sur les côtés du cou en se segmentant. De petites taches de même teinte se voient sur les labiales supérieures et inférieures. D'un gris blanchâtre en avant, la face ventrale est d'un brun fauve très pâle, avec des bigarrures plus claires, dans sa partie postérieure.

Un spécimen mâle mesurant 326 millimètres de longueur totale, dont 84 pour la queue, représente cette espèce.

Il provient des environs du lac Ugami, dans l'Afrique australe.

Rana Theileri nov. sp.

Dents vomériennes en 2 groupes assez étendus, partant de l'angle antérieur des narines internes et se dirigeant presque transversalement en dedans, en ne laissant entre elles qu'un intervalle très étroit sur la ligne médiane; langue large, à peine échancrée en arrière.

Tête subtriangulaire; museau assez saillant, busqué, plus d'une fois et demie aussi long que le diamètre horizontal de l'œil. Narines ouvertes en dessus, plus près de l'extrémité du museau que de l'œil. Ce dernier très saillant: espace interorbitaire beaucoup plus étroit que la paupière supérieure: une bordure jaune d'or sur la marge postérieure du globe oculaire. Canthus rostralis obtus, région frénale concave. Tympan très distinct, un peu moins grand que l'œil. Doigts à extrémité obtuse, le premier probablement (il est mutilé) plus grand que le second. Orteils aux trois quarts palmés, à extrémité obtuse comme celle des doigts, le quatrième très long. Tubercules sous-articulaires bien développés, ovalaires et assez saillants; tubercule métatarsien interne ligoniforme, à bord libre saillant, épais et non tranchant; pas de tubercule externe; un léger repli métatarsien interne.

Le membre postérieur étant dirigé en avant, l'articulation tibio-tarsienne dépasse notablement l'extrémité du museau.

Région dorsale avec 5 courts replis de chaque côté.

Sur un fond brun très sombre se détachent, en dessus, une raie vertébrale vert pâle et quelques taches noires arrondies, symétriques, dont 6 en une rangée transversale en arrière de l'épaule, et 2 paires sur la région postérieure du tronc. Sur les flancs, un réseau de lignes sombres encadre des espaces blancs plus ou moins grisâtres. Face supérieure des cuisses avec de grands îlots noirs entourés d'une bordure claire d'un vert très pâle; la face postérieure parsemée de petites taches de cette même teinte claire sur fond noir. Face ventrale blanc d'argent, légèrement marbrée de brun très pâle sur le thorax et sous la gorge. Lèvre supérieure noirâtre, tachetée de jaune verdâtre; au-dessous de l'œil, une raie claire se dirigeant obliquement en arrière vers la commissure des lèvres; une étroite raie vert

doré, bordée de noir en dessus et en dessous, se voit sur la lèvre inférieure.

Un seul spécimen, d'une longueur totale de 194 millimètres et provenant de Nelspruit (Transvaal), où il a été capturé par M. Theiler, vétérinaire à Prétoria, qui l'a expédié vivant, ainsi que 2 autres espèces, *Rana angolensis*, Bocage et *R. æquiplicata* Werner, à M. le Dr Laveran, membre de l'Institut, lequel les a offertes à la Ménagerie des Reptiles du Muséum[1].

---

*Sur l'*Haliporus androgynus,
Pénéide nouveau provenant des campagnes du Talisman,

par M. E.-L. Bouvier.

En dépit de sa curieuse particularité sexuelle, cette espèce est très voisine de l'*H. debilis*, dont elle se distingue par les caractères suivants :

La carapace est plus mince et moins ferme, bien plus fortement carénée sur le bord des principaux sillons, sans suture post-cervicale, mais avec une carène post-gastrique plus nette, sans compter une carène et un sillon infra-branchial qui font suite à la carène et au sillon hépatique. Le rostre est brisé dans les deux types de l'espèce, mais il paraît se relever un peu, et, dans tous les cas, les dents gastriques qui lui font suite sont disposées de la même manière que dans l'*H. debilis*. On observe une épine branchiostégiale accessoire sur le bord antérieur de la carapace.

Les yeux sont peu dilatés, leur diamètre égalant à peu près la longueur du reste des pédoncules oculaires; ces derniers ne présentent qu'une très légère saillie sur leur bord interne.

Le premier article des pédoncules antennulaires est deux fois aussi long que les pédoncules oculaires; son écaille externe ressemble beaucoup à celle de l'*H. debilis*, mais son écaille interne est un peu plus développée. Le second article est plus long que dans cette dernière espèce, mesurant au moins les trois quarts du premier; le troisième article est fort réduit. Autant que j'ai pu le voir sur leurs tronçons persistants, les fouets antennulaires ne semblent pas pourvus de la légère dilatation basilaire qu'on observe dans l'*H. debilis*, et le fouet inférieur, de beaucoup le plus gros, ne présente pas d'aussi longs poils. Les pédoncules antennaires ressemblent à ceux de

(1) La description qui précède a été prise sur le vivant; mais l'animal n'ayant pas été mis en alcool immédiatement après sa mort à la Ménagerie, il a éprouvé quelques altérations qui en ont modifié l'aspect. Ainsi la saillie des yeux, les replis dorsaux, ont disparu; le tubercule métartasien semble beaucoup moins saillant, par suite d'une plus grande laxité de la peau. La teinte fondamentale est devenue moins sombre, la raie vertébrale beaucoup moins distincte, et il est à peine besoin d'ajouter qu'il ne reste aucune trace de coloration vive, jaune ou verte.

l'*H. debilis,* mais leur écaille ne dépasse pas l'extrémité des pédoncules antennulaires.

Les appendices buccaux sont fort semblables à ceux de l'*H. debilis;* ils en diffèrent toutefois : 1° par les grandes soies plus nombreuses (6 ou 7), qui occupent le bord antéro-interne du palpe des mâchoires antérieures; 2° par le moins grand nombre et la disposition différente des grandes soies spiniformes qui occupent le lobe terminal du palpe des mâchoires suivantes; 3° par les dimensions relatives fort différentes des quatre articles de l'endopodite des pattes-mâchoires antérieures, le 4ᵉ étant beaucoup plus court que le 3ᵉ, et le 2ᵉ que le 1ᵉʳ; 4° par les soies spiniformes plus nombreuses et plus courtes qui se trouvent sur le bord interne du doigt de l'endopodite des pattes-mâchoires de la 2ᵉ paire.

Les pattes sont identiques dans les deux espèces; pourtant le méropodite de celles de la 2ᵉ paire n'égale pas plus des trois quarts de la longueur du carpe. Au surplus, les deux exemplaires sont loin de présenter tous leurs appendices, mais il en reste quelques-uns, et ces derniers m'ont servi pour établir la ressemblance des deux espèces. Toutefois je n'ai trouvé complète aucune patte de la 5ᵉ paire.

Les trois segments abdominaux postérieurs sont munis d'une carène médiane dorsale qui, sur le 6ᵉ segment, se termine toujours en pointe aiguë. Une pointe semblable existe sur le 4ᵉ segment dans l'un des spécimens, et sur le 5ᵉ dans l'autre. Le telson est plus long que le 6ᵉ segment abdominal et d'ailleurs semblable à celui de l'*H. debilis;* contrairement à ce que l'on observe dans cette dernière espèce, il est un peu plus court que l'endopodite des uropodes.

Les pléopodes et les saillies ventrales de l'abdomen rappellent à tous égards l'*H. debilis.*

Les deux types de l'espèce sont des femelles adultes dont le thelycum et les orifices sexuels paraissent tout à fait normaux; mais les deux exemplaires présentent également toutes les pièces copulatrices du mâle, et seraient, morphologiquement tout au moins, des androgynes parfaits, si ces pièces n'étaient pas notablement réduites et si les orifices masculins avaient acquis leur développement. Cette particularité n'est probablement pas une anomalie individuelle, car les deux spécimens furent capturés séparément et à des profondeurs différentes; elle serait donc de nature spécifique, et c'est pourquoi j'ai attribué le nom d'*H. androgynus* au Pénéide qui nous occupe. Peut-être faut-il considérer ce rappel du caractère masculin[1] comme un essai pouvant aboutir à la réunion des sexes, et je regrette que l'état des spécimens ne m'ait pas permis d'en faire une étude anatomique;

[1] Le savant directeur du Muséum, M. Perrier, me fait justement remarquer qu'on observe quelque chose d'analogue chez les Mammifères, les mâles de ce groupe présentant, à l'état rudimentaire, les mamelles de la femelle.

en tout cas, le phénomène est fort curieux à cause de sa nature spécifique et je ne crois pas qu'on en connaisse d'autres exemples dans le groupe des Crustacés supérieurs.

Le thelycum appartient très évidemment au même type que celui de l'*H. debilis*, mais avec les différences suivantes qui sont très caractéristiques : 1° la saillie médiane comprise entre les pattes de la dernière paire est une sorte de pyramide triangulaire, un peu rugueuse et pileuse, dont les faces sont sensiblement convexes, les arêtes arrondies et le sommet subaigu dirigé vers le bas; 2° le bourrelet qui réunit les bases des pattes de la 4° paire, se compose d'une paire de murailles latérales entre lesquelles vient s'intercaler une lame médiane un peu inclinée en arrière et échancrée à angle au sommet; 3° les deux lames saillantes qui font suite aux pattes de la paire précédente sont remplacées par de puissantes saillies coniques dirigées en arrière.

Le pétasma des pléopodes antérieurs appartient également au même type que celui de l'*H. delibis ;* un peu plus court que l'article basilaire des pléopodes, il est trilobé au sommet, le lobe externe et le lobe interne étant moins allongés que celui du milieu. Les deux lames du pétasma sont indépendantes et dépourvues de rétinacles comme de denticules. Les denticules font également défaut, d'après Smith, dans l'*H. microps* qui est une espèce des plus voisines. A la base de l'endopodite des pléopodes de la 2° paire se trouvent, comme de coutume, deux appendices : l'un externe, assez grand et rétréci dans sa moitié terminale, l'autre plus réduit et à bords parallèles.

Habitat. — *Talisman,* n° 101, 18 juillet, 3,200 mètres, lat. N. 16° 38', long. O. 20° 44', entre Dakar et la Praya. Vase grise. Une femelle adulte mesurant à peu près 60 millimètres de longueur.

N° 102, 19 juillet, 3,655 mètres, lat. N. 15° 58', long. O. 22° 43', entre Dakar et la Praya. Vase grise. Une femelle de même taille que la précédente.

Affinités. — Très voisine de l'*H. debilis,* notre espèce se rapproche davantage encore de l'*H. microps* S. I. Smith trouvé par l'*Albatros* à l'est des États-Unis, et par l'*Investigator* dans le golfe du Bengale. Toutefois, si j'en juge d'après les figures et les descriptions de S. I. Smith, la carène post-cervicale est indistincte dans l'*H. microps*, la dent branchiostégiale accessoire n'existe pas, les yeux sont moins dilatés, l'article terminal de l'endopodite des pattes-mâchoires antérieures est égal au précédent, les pattes de la 5° paire n'ont pas d'exopodites? et les segments abdominaux 4 et 5 sont dépourvus de denticules à l'extrémité postérieure de leur carène dorsale. Les caractères sexuels de la femelle n'ont pas été décrits par Smith qui a simplement étudié et reproduit le pétasma du mâle : cet organe est trilobé en avant comme dans les autres espèces du genre, mais ses trois lobes sont à peu près également saillants, et celui du milieu a un développement beaucoup moindre que les deux autres.

Au surplus, l'*H. microps* est une espèce franchement abyssale comme l'*H. androgynus*; il fut capturé dans l'Atlantique, au large de la côte orientale des États-Unis, entre 906 et 2,574 brasses de profondeur, et on le retrouve dans le golfe du Bengale entre 480 et 1,070 brasses.

Diagnoses préliminaires de Crustacés, Décapodes et Isopodes nouveaux recueillis par M. le Dr G. Seurat aux îles Touamotou,

par M. le Dr G. Nobili.

M. le professeur E.-L. Bouvier a eu l'obligeance de me confier l'étude des collections carcinologiques très intéressantes que M. le Dr G. Seurat a réunies pendant un long séjour aux îles Gambier et au cours de ses explorations dans les autres îles de l'archipel des Touamotou. Un mémoire accompagné de planches, traitant des Décapodes, Stomatopodes, Anisopodes et Isopodes, est maintenant sous presse et paraîtra dans les «Memorie» de l'Académie des sciences de Turin. A ce mémoire fera suite une deuxième partie traitant des Amphipodes, Entomostracés et Pantopodes.

Je donne ici des courtes diagnoses préliminaires pour les espèces nouvelles, qui sont au nombre de 34.

DECAPODA.

Alpheidae.

Synalpheus brachyceros nov. sp.

♀. Pointe rostrale grêle, atteignant un peu au delà de la moitié du 1er article du pédoncule des antennules; pointes oculaires simples prolongements des voûtes orbitaires, subobtuses. Pédoncule antennulaire court, 1er article à peine plus long que le 2e; 3e article environ 1/3 plus long que le 2e. Stylocérite atteignant au delà de la moitié du 2e article. Épine externe du basicérite atteignant l'extrémité du 1er article du pédoncule des antennules, épine supérieure très courte; carpocérite dépassant le pédoncule des antennes de toute la longueur du 3e article de ce même pédoncule; scaphocérite avec la partie laminaire très large, atteignant la moitié du carpocérite. Mérus du gros chélipède sans épine interne, aigu à l'extrémité de son bord postérieur; paume du gros chélipède très renflée, un peu plus large que la moitié de sa longueur, sans dent ou lobe à l'extrémité; doigt mobile à pointe arrondie, long plus que 1/3 de la longueur de la paume; doigt fixe non prolongé en avant. Paume du petit chélipède subégale aux doigts, inerme, un peu plus que moitié aussi haute que longue. Pattes de la 3e paire sans

spinules sur le mérus et le carpe: deux onguicules dont l'inférieur est plus court et apparemment un peu plus large que l'onguicule terminal.

Longueur, 13 millim. 5. — Makatea.

Alpheus aculeipes var. triphopus nov. var.

♀. Diffère de *A. aculeipes* H. Cout. par le 1er article du carpe de la 2e paire beaucoup plus long, par l'ischinus des pattes de la 3e paire sans épines, par le mérus seulement 3 fois aussi long que large et n'ayant pas les spinules de *aculeipes*, par le carpe dépourvu de l'épine médiane, le propodite pourvu de 4-5 épines seulement, le doigt simple, le bord distal du telson plus armé. — Marokau.

Alpheus euchiroides nov. sp.

Rostre aigu, n'atteignant pas l'extrémité du 1er article du pédoncule antennulaire, bien séparé des voûtes oculaires. Bord orbitaire antérieur se rattachant au rostre par un bord en S, formant de chaque côté du rostre deux petits lobes saillants et subarrondis. 2e article du pédoncule antennulaire subégal ou un peu plus long que le 3e, un peu plus court que le 1er. Carpocérite dépassant le pédoncule des antennules de presque toute la longueur du 3e article; basicérite sans épine. Chélipèdes très inégaux, mérus avec épine subapicale interne, paume un peu moins haute que 1/2 de sa longueur, avec échancrure arrondie sur le bord supérieur et le bord inférieur (groupe *Edwardsi*): petite main à bords convexes, sans échancrures, doigts poilus du côté interne, mais sans crêtes piligères. 1er article du carpe de la 2e paire 1 2/3 fois le 2e qui est subégal au 5e. Mérus des pattes ambulatoire avec forte épine distale inférieure, doigt simple. — Marutea.

Alpheus hoplites nov. sp.

Voisin de *A. euchirus*. Bord frontal à trois pointes, rostrale et oculaires, subégales. 2e article du pédoncule des antennules 1 1/2 fois aussi long que le premier, stylocérite atteignant l'extrémité du 1er article. Carpocérite dépassant le pédoncule antennulaire, mais de peu: épine du scaphocérite aussi longue que le carpocérite. Petite pince sans épine mérale, main grêle et allongée, doigts mesurant les 2/3 de la longueur de la paume, paume avec une petite échancrure sur le bord supérieur, doigts poilus mais non en bec de *Balaeniceps*. 1er article du carpe des pattes II égal au 2e. Ischium des pattes ambulatoires avec une épine; mérus un peu moins que 3 fois aussi long que large, avec épine apicale. Dactylopodite avec deux onguicules, l'inférieur plus court.

Pontoniidae.

Periclimenes Petitthouarsi var. denticulata nov. var.

Pinces de la 1re paire finement dentelées sur les doigts, pourvues de gros poils fasciculés: mérus des pattes II avec 4 épines inférieurement, carpe

avec 3 épines distales: doigt fixe de la pince de la 2ᵉ paire pourvu de 25 denticles, doigt mobile pourvu de 10 denticles: propodite des pattes ambulatoires avec 14 spinules. — Gatavake.

Stegopontonia nov. gen.

Voisin de *corallinaris*. Rostre *aplati horizontalement* sans dents triangulaires, formant une voûte plane au-dessus des yeux et des antennules. Pattes de la 2ᵉ paire très assymmétriques; doigts des pattes ambulatoires avec une double saillie.

Stegopontonia commensalis nov. sp.

Rostre dépassant l'extrémité du pédoncule des antennules; concaves en dessus, très longs et étroits. Carapace pourvue seulement de l'épine antennale très petite. Pattes de la 1ʳᵉ paire très grêles et courtes, carpe un peu plus court que la main: doigts excavés et concaves en dedans, 4 fois plus longs que la paume très courte. Pattes de la 2ᵉ paire très inégales l'unede forme Pontoniide à carpe obconique très court et à main allongée, et renflée à doigts très courts, l'autre de forme normale palémonide, à carpe grêle, allongé, à main grêle et à doigts plus longs que la paume. Dactylopodite des pattes ambulatoires très court, avec un ongle terminal et une double saillie ventrale; extrémité du propodite très poilue.

Longueur, 20 millimètres. — Lagon de Hao, commensal de *Echinothrix turcarum*.

Palaemonidae.

Palaemon (Parapalaemon) aemulus nov. sp.

♂. Carapace lisse. Rostre plutôt haut, un peu courbé, à pointe très légèrement retroussée, aussi long que le pédoncule des antennules, pourvu de $\frac{10}{3}$ dents, dont 4 placées sur la carapace. Maxillipèdes externes atteignant l'extrémité du pédoncule des antennes supérieures: 1ʳᵉ paire de pattes hérissées de tubercules dépassant avec 1/3 du carpe le scaphocérite, doigts subégaux à la paume. Pattes de la 2ᵉ paire inégales, plus longues que le corps : carpe 1 1/2 fois aussi long que le mérus, main 1 1/2 fois sur la petite pince (et plus sur la grosse) aussi longue que le carpe, doigts les 2/3 de la longueur de la paume sur la grosse pince, la 1/2 sur la petite. Tous les articles hérissés de petits tubercules aigus; main déprimée (rapport entre la longueur et l'épaisseur de la paume 1 : 9 sur la grosse pince et 1 : 7 sur la petite). Doigts armés de quelques grosses dents suivies après jusqu'à la pointe par 15-16 paires de petits tubercules noirâtres émoussés. Doigts de la petite pince très baillants. Pattes ambulatoires courtes, grosses et hérissées de granules aigus.

♀. Rostre avec $\frac{12}{3}$ dents, cinq sur la carapace, pattes moins hérissées,

celles de la 2e paire plus courtes que le corps avec les doigts plus courts et non baillants. Doigts armés dans la moitié distale d'une ligne saillante continue, non de tubercules.

Longueur, ♂ 64 millimètres, ♀ 58 millimètres. — Gatavake, à 180 mètres d'altitude.

Amphipalaemon Seurati nov. sp.

♂. Rostre armé de 11 dents en dessus, commençant vers la moitié des pédoncules oculaires (la base du rostre n'est pas dentée) et de 8 dents en dessous; aussi long que le scaphocérite. Pattes de la 1re paire n'atteignant pas l'extrémité du scaphocérite, à doigts un peu plus longs que la paume. Pattes de la 2e paire renflées, carpe très court et obconique, main renflée à doigts d'un tiers plus courts que la paume, dépassant de peu le scaphocérite. Pattes ambulatoires n'ayant que quelques spinules sur le propodite.

Gnathophyllidae.

Gnathophyllum tridens nov. sp.

♀. Rostre atteignant seulement la moitié du 1er article du pédoncule antennulaire, armé de 3 dents en dessus, d'aucune en dessous. Pattes de la 1re paire dépassant le scaphocérite avec presque toute la longueur du carpe; pattes de la 2e paire fortes: paume deux fois aussi longue que les doigts. Telson avec trois paires d'épines mobiles marginales et quatre épines distales. Couleur rayée de brun. — Rikitea.

Paguridae.

Eupagurus maorus nov. sp.

♀. Carapace convexe, presque lisse: pointe médiane atteignant presque la moitié des écailles ophthalmiques, dents latérales presque nulles. Yeux distinctement plus courts que le pédoncule antennal, aussi longs que le pédoncule antennulaire. Écailles ophthalmiques subtriangulaires, non dentées, distantes. Chélipèdes inégaux: mérus du chélipède de droite sans saillie inférieure, à bords inférieurs finement denticulés: carpe du même chélipède pourvu d'une crête dentelée avec quelques dents spiniformes sur le bord interne, d'une autre crête sur le bord externe et d'une crête médiane. La surface entre les crêtes, granuleuse; inférieurement avec 4 rangées de granulations menues. Main allongée, étroite, non élargie; bord interne avec deux crêtes denticulées, une crête sur le bord externe, une au milieu de la surface; surface entre les crêtes granulée. Les deux crêtes de la main continuées sur le doigt fixe, une crête forte sur le doigt mobile. Petite patte ornée de même, mais moins fortement, à poils longs et épars. Pattes ambulatoires avec des longs poils rares et épars; propodite avec

une petite épine à l'extrémité du bord inférieur, dactylopodite avec 6-7 spinules.

Longueur de la carapace, 6 millimètres. — Rikitea.

Anapagurus polynesiensis nov. sp.

♂. Carapace presque lisse, régions branchiales bien convexes. Saillies frontales de la carapace égales. Yeux plus longs que le pédoncule antennaire et que le pédoncule antennulaire: écailles opthalmiques avec 5 spinules. Ischium des 3e maxillipèdes avec 10 dents aiguës du côté interne, mérus et carpe se terminant en pointe aiguë du côté externe. Mérus du chélipède de droite spinuleux sur les trois bords, carpe avec une rangée de spinules recourbée sur chaque bord: les deux bords de la main pourvus aussi de 8-10 dents spiniformes: surface avec deux lignes d'aspérités, doigts denticulés, avec des longs cils. Petite patte également conformée mais avec la surface entre les crêtes plus fortement armée. Pattes ambulatoires grêles. Mérus et propodite subdenticulés, avec des soies brièvement pinnées, carpe avec 3 épines sur le bord supérieur, propodite avec une épine apicole inférieure, doigts avec 3 spinules. — Rikitea.

Galatheidea.

Galathea megalochira nov. sp.

♂. Rostre large, pourvu de 3 dents seulement de chaque côté, la paire basale manque. Pas de spinules sur la carapace en avant de la région gastrique. Ischium des maxillipèdes III plus long que le mérus, avec un angle spiniforme à l'extrémité du bord interne, et environ 15 dents sur la crête interne: mérus sans épine, mais à extrémité dentiforme. Chélipèdes inégaux; mérus du gros chélipède renflé à l'extrémité, son bord interne avec 3 spinules et 1 épine apicale: carpe très élargi à l'extrémité, qui est presque tronquée avec une dent forte et une petite et une dent apicale tronquée. Main forte, large, à bords presque inermes, à doigts plus courts que la paume, baillants. Petite patte avec main plus distinctement dentelée et les doigts joignant.

Longueur de la carapace, 3 millimètres. — Ohura.

Oxystoma.

Heteronucia venusta nov. sp.

♂. Carapace plus large que longue, subglobuleuse, à front bien avancé et couverte partout de granules très menus. Régions médiocrement distinctes: front très saillant, divisé par une fissure bien nette en deux lobes à bord oblique en dedans et pourvus d'une dent du côté interne. Bords

du front denticulés, quelques tubercules à sa base. Angles orbitaires externes dentiformes, régions ptérygostomiques armées de 4-5 tubercules coniques spiniformes; bords de la carapace convexes armés aussi de 4-5 tubercules coniques assez gros et d'autres plus petits en arrière. Surface de la carapace hérissée d'autres tubercules saillants et granuleux devenant plus petits vers le milieu. Bord postérieur de la carapace tuberculé, non saillant. Bord antérieur du cadre buccal saillant; deux fortes saillies coniques granulées de chaque côté du cadre buccal; mérognathe long de 3/4 de l'ischiognathe. Abdomen de 6 articles, le dernier très long et dépourvu de tubercule. Chélipèdes égaux, granulés ainsi que les pattes, mérus avec un tubercule conique sur le bord antérieur et sur le bord postérieur, à extrémité lobulée; carpe court, lobulé; main renflée, paume plus courte que les doigts: doigts finement dentés, le doigt fixe plus gros que le doigt mobile. Pattes ambulatoires finement granulées, mérus avec deux saillies dentiformes; doigts plus longs que les propodites.

Longueur, 3 millim. 25; largeur, 2 millim. 62. — Ohura.

Nursia mimetica nov. sp.

♀. Carapace pourvue de trois côtes, l'une du front à la région gastrique et continuée, mais beaucoup plus faiblement en arrière jusqu'à un gros tubercule cardio-intestinal et les deux autres épibranchiales. Côtes granulées et ponctuées ainsi que le tubercule postérieur: surface entre les côtes concave et lisse. Front légèrement bilobé. Région sous-hépatique et région ptérygostomiale en partie, formant une facette presque invisible d'en haut. Chélipèdes finement granuleux, main à bord supérieur concave, à bord inférieur convexe; doigts plus longs que la paume.

Longueur, 2 millim. 8; largeur, 3 millim. 8. — Rikitea. — Mimétique de *Halimede opuntia*.

Nucia rosea nov. sp.

♂. Carapace plus large que longue, bien lobulée, peu convexe. Front saillant, bilobé, lobes triangulaires. Bord postérieur distinct et saillant, bilobé. Surface couverte de granules très déprimés, discoïdaux. Régions branchiales pourvues de 5 petites proéminences arrondies et séparées par des sillons convergeant en avant des régions médianes. Aire cardio-intestinale bien saillante et nettement circonscrite, cordiforme. Saillie ptérigostomique forte, conico-triangulaire: bords branchiaux pourvus de 4 saillies conico-triangulaires. Chélipèdes un peu plus longs que la largeur de la carapace, granulés: doigts plus courts que la paume, sillonnés. Mérus des pattes ambulatoires cachés, en grande partie, sous la carapace dans les trois premières paires. Abdomen du mâle à 5 articles, le dernier dépourvu de tubercule. Couleur rose. Longueur, 9 millim. 5: largeur, 11 millim. 5. — Mangareva-Takù, 20 mètres.

Cyclometopa.

Thalamita Bouvieri nov. sp.

♀. Article basilaire de l'antenne externe plus court que la longueur de l'orbite. Front propre divisé en 4 lobes, les médians droits, larges un peu moins que quatre fois les externes qui sont arrondis: lobes orbitaires internes obliques, non arrondis. Article basilaire de l'antenne externe pourvu d'une crête lisse, courte et basse, non visible d'en haut. Carapace glabre, et ayant seulement les parties latérales de la ligne saillante entre les dernières dents; les autres manquent. Bords latéraux avec 4 dents, le premier est le plus long, convergent en arrière, 2e et 4e dent petites, 3e rudimentaire ou nulle. Mérus avec 3 épines, lisse sur le bord postérieur, spinules du carpe réduites à des tubercules; main lisse avec 3 crêtes et 3 épines seulement. — Rikitea, 10 mètres.

Thalamita Seurati nov. sp.

♀. Carapace et appendices très poilues: carapace avec lignes transversales bien marquées : cordiale, interdentale, gastrique, protogastrique et épigastrique. Front divisé en 4 lobes, les externes très petits, les internes très larges et émarginés. Article basilaire des antennes plus court que la largeur orbitaire, avec une grosse crête pourvue de granules aigus. Bords latéraux de la carapace divergents en dehors, avec 5 dents spiniformes assez longues: la 4e rudimentaire, la 5e un peu plus longue que les autres. Mérus des chélipèdes avec 3 épines sur le bord antérieur: bord postérieur rugueux et granulé. Carpe pourvu de 3 spinules en dehors, granuleux; main granuleuse, avec 5 épines et 5 crêtes. Propodite de la 5e paire avec 8 spinules. Longueur, 6 millimètres: largeur, 10 millim. 5. — Marutea.

Thalamita minuscula nov. sp.

Surface de la carapace presque glabre et presque sans lignes : une cordiale très faible, une interdentale interrompue, une gastrique interrompue. Lobes épigastriques distincts. Région fronto-orbitaire très large, front bilobé, lobes arrondis, faiblement granuleux: lobes susorbitaires internes obliques, petits. Bords latéraux obliques et convergents en arrière, pourvus de 4 dents; la 3e rudimentaire, la dernière spiniforme mais plus grêle que la 2e. Article basilaire de l'antenne plus court que la largeur de l'orbite avec une crête très saillante et microscopiquement dentelée. Mérus des chélipèdes avec 3 épines, carpe avec spinules en dehors, main peu granuleuse avec 4 épines et 5 crêtes. Propodite de la 5e paire non épineux. Largeur, 4 millim. 46; longueur, 3 millim. 5. — Vahitahi et Kaukura.

Thalamita pilumnoides var. gatavakensis nov. var.

Lobes orbitaux internes plus droits et plus longs, article basilaire de

l'antenne pourvu de 5-6 denticles obtus; 4 dents latérales dont la 3ᵉ est seulement un peu plus petite que les autres. Propodite de la 5ᵉ paire avec 4-5 spinules. — Gatavaké, 25 mètres.

Pilumnus parvulus nov. sp.

Voisin de *P. australis* Whitelegge. Carapace finement poilue en avant, moins en arrière; pas de poils claviformes, mais quelques longs poils sétacés. Surface lisse, à peine irrégulière près des dents, régions peu séparées, excepté celle gastrique. Lobes médians du front bien séparés, à peine denticulés, lobes latéraux dentiformes. Bord orbitaire supérieur avec 2 fissures, bord inférieur denticulé à lobe interne brièvement spiniforme. Dents latérales au nombre de 4, y compris l'orbitaire, aigües, spiniformes, avec quelque granule aigu à leur base. Il y a une petite dent soushépatique. Chélipèdes inégaux: bord antérieur du mérus denticulé avec 2 spinules, bord supérieur avec 4 denticles; carpe garni de granules coniques, avec une petite spinule au-dessus de l'angle interne; grosse main couverte par moitié de sa surface de granules coniques ou subaigus et de poils, lisse dans l'autre moitié; petites mains avec granules aigus et poils sur toute sa surface; doigts de la grosse main non sillonnés, doigts de la petite sillonnés. Pattes ambulatoire 1 fois 1/2 aussi longues que la largeur du corps, poilues; mérus avec quelques spinules sur le bord supérieur, dont l'une apicale; carpe avec une épine apicale. Largeur, 6 millim. 5; longueur, 4 millim. 5. — Gatavaké, 25 mètres; Rikitea, Maugareva, Tokaerero.

Pilumnus merodentatus nov. sp.

Carapace plus étroite que dans *parvulus*, granulée, à régions mieux marquées. Front granulé, largement bilobé, lobes médians plus étroits et plus saillants. Bord supérieur de l'orbite crénelé. Il y a une dent soushépatique. Trois dents latérales en plus de la dent orbitaire, aiguës, spiniformes, les 2 premières avec un denticle accessoire. Chélipèdes comme ceux de *parvulus*, mais à tubercules plus déprimés. Pattes ambulatoires 2 fois aussi longues que la largeur du corps; mérus pourvu de 3-4 épines et une apicale en dessus, et de quelques dents sur le bord inférieur; carpe sans épine apicale. Corps et pattes poilus. Longueur, 8 millim. 5; largeur, 11 millimètres. — Rikitea.

Dacryopilumnus nov. gen.

Carapace large en avant, très rétrécie en arrière, à bords latéraux droits et convergents, non lobulée. Front infléchi, formant en bas une lame large séparée des orbites par des fossettes profondes. Orbites circulaires parfaitement fermées. Antennules transverses; antennes nulles. Maxillipèdes avec l'ischium prolongé en avant du mérus, dont le bord interne est oblique, en dedans fouet inséré du côté interne. Crêtes endostomiales fortes.

Dacryopilumnus eremita nov. sp.

♂. Carapace ayant la plus grande largeur entre les orbites: ses bords latéraux entiers convergent fortement, bord postérieur mesurant à peine 1/5 de la largeur de la carapace. Surface finement granuleuse; une ligne granuleuse sur chaque côté. Orbites circulaires, parfaitement entières. Bord frontal supérieur divisé en quatre lobes lisses et plus saillants; inférieurement, le front forme une plaque convexe non granulée, séparée des orbites par des dépressions profondes. Antennes disparues: un article entre les antennules et le bord sousfrontal, et une suture dans la dépression entre le front et les orbites paraissent être le résidu des antennes, mais le fouet manque entièrement. Chélipèdes relativement gros, carpe et mains granuleuses, doigts courts et bruns. Pattes ambulatoires courtes, avec les articles finement denticulés. Dactylopodite simple. Longueur, 4 millimètres: largeur, 5 millim 1/2. — Rikitea, Makatea, Hao et Amanu, dans les trous des Madrépores morts sur place.

Platyozius perpusillus nov. sp.

♂. Voisin de *P. laevis* Borr. mais distinct par ses bords latéraux tridentés, à dents denticulées, par ses chélipèdes armés de deux épines sur le bord antérieur du mérus, par le carpe armé d'une épine interne aiguë, par les mains ornées de tubercules aigus, par les méropodites des pattes ambulatoires denticulés, et par les dactylopodites bionguiculés. Longueur 1 millim. 45; largeur, 1 millim. 75. — Hao.

Parapleurophrycoides nov. gen.

Carapace quadrangulaire, pourvue de 3 dents latérales, front très large, infléchi, quadrilobé. Cadre buccal rétréci en arrière: ischiognathe plus large que le mérus, mérus un peu élargi du côté externe, palpe gros; crête endostomiales fortes. Antennes libres dans le hiatus orbitaire.

Parapleurophrycoides roseus nov. sp.

♂. Carapace médiocrement convexe, à bords droits un peu convergents en arrière. Front faiblement quadrilobé. Régions peu distinctes, surface finement poilue. Bords latéraux de la carapace pourvus de 3 dents et d'un tubercule entre la 1re et la 2e dent, et après la 3e: 2e dent plus longue que les autres et pourvue d'un denticle. Régions près des dents imperceptiblement granulées. Mérus des chélipèdes avec une épine, bord supérieur denticulé; carpe avec une épine et la surface couverte de petits tubercules aigus, main couverte de granules aigus arrangés en séries. Doigts aigus, brunâtres. Mérus des pattes ambulatoires avec quelques spinules en dessus: carpe avec deux faibles crêtes et une spinule terminale. Couleur rose. Longueur, 1 millim. 3; largeur, 1 millim. 7. — Marutea.

Catametopa.

Macrophthalmus consobrinus nov. sp.

♂. Voisin de *M. convexus*. Carapace deux fois aussi large que longue. Régions gastrique et cordiale lisses, régions hépatiques et cordiales finement granuleuses, les granules formant un amas longitudinal sur chaque région branchiale. Dent orbitaire externe très aiguë, dirigée en avant et en dehors; une seule dent après, aiguë, dirigée en dehors; aucune trace de 3e dent. Pédoncules oculaires atteignant l'extrémité de l'orbite. Chélipèdes égaux, bords du mérus finement granulés pourvus de long poils clairs. Bord interne du carpe marginé par une ligne granuleuse, quelques granules aigus à l'angle interne. La moitié supérieure de la face externe de la main granulée, l'inférieure lisse; bord supérieur occupé par deux petites crêtes granulées, bord inférieur avec une forte crête lisse s'étendant jusqu'à l'extrémité du doigt fixe. Doigt mobile avec une faible crête dentelée, sans dent molariforme au bord préhensile; doigt fixe avec une grosse dent molariforme. Face interne de la main feutrée, sans épines. Mérus des 3 premières paires de pattes ambulatoires avec une épine apicale, bords du mérus, du carpe et du propodite finement dentelés, les denticules disposés en 2-3 séries sur le mérus. Longueur, 16 millim. 5; largeur, 34 millimètres. — Rikitea.

ANISOPODA.

Apseudidae.

Apseudes rikiteanus nov. sp.

♀. Bord frontal convexe en avant, atteignant environ la moitié du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Lobes oculaires bien développés, subobtus, yeux petits. Segments du pereon complètement dépourvus d'épines, bords des segments tronqués. Bords des segments abdominaux subaigus, recourbés en bas; pas d'épines ventrales au pleon; dernier article arrondi, et presque aussi long que les 3 qui le précèdent. Premier article du pédoncule des antennes supérieures un peu plus que deux fois aussi long que large; 2e et 3e articles courts; fouet principal avec 7 articles, pourvus de soies; fouet accessoire pourvu de 5 articles. Écaille du 2e article du pédoncule des antennes inférieures très courtes, ciliée; 3e article très court, 4e deux fois aussi long que le 3e, 5e plus court, fouet de 6 articles. Pas d'épine épistomienne. Premiers gnathopodes à partie basale massive, renflée, l'article suivant aussi renflé, l'article carpal triangulaire et long d'environ trois fois sa largeur au bout; main un peu plus longue que large, convexe, subégale aux doigts; doigt mobile courbé, non denté, plus grêle que le doigt fixe; doigt fixe à bord préhensile dentelé et cilié. Deuxième gnathopodes forts avec 4 épines sur le carpe et 5-6 sur

le propodite, doigt arqué. Peréopodes avec des longs cils. Longueur, 2 millim. 3. — Rikitea, 2 mètres.

Apseudes Seurati nov. sp.

Tête formant en avant une saillie triangulaire à bords convexes et à pointe aiguë, n'atteignant pas la moitié du premier article du pédoncule des antennes supérieures. Lobes oculaires arrondis, yeux gros. Segments péréonaux sans épines, épimères petits: segments pléonaux à bords subarrondis: dernier segment aussi long que les 5 qui le précèdent. Une longue épine épistomienne. Pas d'épines ventrales. Premier article du pédoncule des antennes supérieures plus que trois fois aussi long que large, avec des longs poils insérés dans des petites entailles: 2ᵉ article un peu moins long que la moitié du premier (3ᵉ et fouets manquent à l'exemplaire). Écaille du 2ᵉ article des antennes inférieures étroite: 3ᵉ article court, 4ᵉ et 5ᵉ plus courts et subégaux (le fouet manque). Premier gnathopode très grêle et long, partie basale moins renflée que dans l'espèce précédente, pourvue, au-dessous, de spinules ou grosses soies, article suivant grêle et cilié, convexe en dehors, carpe plus que quatre fois aussi long que large. Main grêle et très longue, paume plus que deux fois aussi longue que large: doigts grêles subégaux à la paume non dentés (2ᵉ gnathopode et uropodes manquent). Péréopodes plus grêles, élancés et moins poilus que dans *A. rikiteanus*. Longueur, 3 millim. 5. — Tokaerero. Sur l'huître perlière.

Tanaididae.

Tanais Seurati nov. sp.

♀. Longueur, 2 millimètres. Lobes oculaires subaigus; antennes presque égales, les unes tri-articulées avec le premier article deux fois aussi long que le 2ᵉ et trois fois aussi long que le 3ᵉ, les autres avec 5 articles dont le 2ᵉ est beaucoup plus court que le premier et celui-ci un peu plus court que le 3ᵉ: dernier article dans les deux paires avec un faisceau de poils. Doigt fixe du 1ᵉʳ gnathopode plus large que le doigt mobile, denticulé. Abdomen non dilaté, trois premiers segments avec des poils marginaux, deux derniers segments plus courts. Uropodes divisés en 6 articles. Péréopodes avec le dernier article en forme de crochet, élargi à la base et microscopiquement denticulé.

Dans les Ulves du Banc Gaveau.

ISOPODA.

Stenetriidae.

Stenetrium Hanseni nov. sp.

♂♀. Tête environ trois quarts aussi longue que large, ses angles antérieurs prolongés en cornes non dentées; entre les antennes internes et

l'angle latéral, une autre saillie plus courte. Lame frontale droite. Pas de saillie sur le premier article du pédoncule des antennes externes: 5e et 6e articles très longs, fouet un peu plus long que le pédoncule: fouet des antennes internes composé de sept articles, plus court que le pédoncule. Yeux réniformes. Premiers gnathopodes du mâle très longs, 4e article non saillant en arrière, mais formant un lobe arrondi à l'extrémité du bord interne; 5e article prolongé en un gros lobe apical concave qui cache le bord interne du 6e article et qui est denté à l'extrémité; 6e article amygdaloïde, deux fois aussi long que large, avec une dent sur le bord palmaire; 7e article se rabattant contre la saillie du 5e. Gnathopodes I de la femelle plus courts: 4e article prolongé postérieurement en lobe saillant poilu: 5e article seulement un peu prolongé en avant: 6e élargi à l'extrémité plus que à la base armé d'une longue épine et de quelques denticles. Abdomen un peu plus long que large, avec une dent de chaque côté. Exopodes uropodes plus courts que l'endopode. Endopode du 2e pléopode du mâle avec le 2e article terminé en pointe presque triangulaire. Longueur 4 millim. 5. — Fakahina. Sous les Tridacnes mortes.

Stenetrium euchirum nov. sp.

♂ ♀. Tête à peu près comme dans *S. Hanseni*, mais la dent de l'angle externe offre une petite dent, et la dent du bord antérieur est aussi longue que la dent externe. Premier gnathopode court: dans le mâle, le 3e article court a une saillie aiguë du côté externe: 4e article avec les deux extrémités subaiguës: 5e très court, prolongé à l'extrémité interne en un long processus triangulaire aigu; 6e article formant avec le 7e une espèce de pince, parce qu'il est élargi à l'extrémité, à bord droit et prolongé en longue saillie: le 7e article se rabat contre ce bord; il est plus large dans la moitié distale que dans sa moitié proximale. Dans la femelle, le 6e article est plus large: son processus terminal plus court, et le 7e article n'est pas élargi dans la moitié distale. Abdomen comme dans *S. Hanseni.* 2e article de l'endopode du 2e pléopode du mâle prolongé en pointe conique longue. — Tearia et Gatavaké.

Parasellidae.

Bagatus. nov. gen.

Antennes externes avec fouet long (6 articles et exopodes au 3e article). Antennes internes à fouet pluriarticulé. Premier gnathopode avec 5e article très court, 6e article très allongé, avec dents, 7e long et se rabattant contre le 6e pour former une pince. Pattes thoraciques biongiculés: pléopode de la 1re paire du mâle avec une suture à l'extrémité.

Bagatus stylodactylus nov. sp.

♂. Tête 1 fois 1/2 aussi large que longue, à angle arrondi, bord frontal plutôt concave, yeux arrondis. Exopode de l'antenne externe linéaire; fouet des antennes internes avec 8-9 articles. Premiers gnathopodes allongés, à articles comprimés, le 2ᵉ très court, le 3ᵉ et le 4ᵉ allongés, le 5ᵉ très court; 6ᵉ article plus que deux fois aussi long que large et pourvu dans sa moitié distale de deux fortes dents triangulaires. Doigt falciforme se repliant contre le bord externe du 6ᵉ article. Pleotelson non denticulé. Longueur 2 millimètres. — Mangareva.

Bagatus platydactylus nov. sp.

♂. Yeux réniformes, comme dans *Stenetrium*. Premier gnathopode avec le 4ᵉ article élargi: 5ᵉ avec une longue saillie apicale externe; 6ᵉ allongé, urcéole avec 2 dents distales; 7ᵉ plus long que le 6ᵉ, élargi à l'extrémité. — Rikitea.

Valvifera.

Synidotea pacifica nov. sp.

Surface dorsale un peu inégale, mais non tuberculée. Épimères entièrement soudés sur les segments thoraciques 1-4, faiblement indiqués par des sutures sur 5-7. Tête environ deux fois aussi large que longue à ongles antérieurs subarrondis, à front presque droit: un peu renflée latéralement. Yeux petits, subdorsaux, antennes externes courtes, fouet de 5 articles. Antennes internes courtes, à fouet rudimentaire, d'un seul article. Pleotelson avec une seule ligne partielle de suture, à extrémité arrondie. Longueur, 3 millimètres. — Localité non précisée.

Flabellifera. — Sphaeromidae.

Paracassidinopsis nov. gen.

Pléopodes 4 et 5 avec des plis sur les deux rameaux pléopodes 1-2-3, avec des forts poils plumeux sur les deux rameaux; endopode du pléopode 1 étroit, *appendix masculina* du 2ᵉ pléopode bien développée: exopode du pléopode III avec articulation terminale. Pas de différence dans le corps entre le mâle et les femelles; dans les deux sexes l'endopode des uropodes est plus développé que l'exopode. Mâles à maxillipèdes lobés, femelle chargée d'embryons avec réduction des parties buccales. Abdomen convexe avec 4 crêtes sur le dernier article, extrémité faiblement émarginée.

Paracassidinopsis sculpta nov. sp.

Tête, vue d'en haut, assez courte, élargie: yeux postérolatéraux, sans saillies antérieures. Premier segment péréional plus long que les autres:

segment 2ᵉ plus petit que le premier mais plus large que les suivants, segments III, IV, V subégaux, segments VI et VII plus courts; les segments II–V ont les épimères aigus ou subaigus saillants, délimités par une suture, accompagnée par un tubercule oblong; le premier segment aigu en avant et en arrière, pourvu également d'un tubercule oblong. Antennes et antennules courtes, leur pédoncule sans saillies. Surface des segments péréionaux un peu plus sculptée, parce que leur partie postérieure est plus saillante et un peu granulée. Premier segment abdominal large et un peu répandu latéralement, avec deux lignes de suture. Dernier segment très bombé dans sa partie basale avec 4 crêtes arrondies, partie terminale convexe en pointe mousse et légèrement échancrée à l'extrémité en dessous. Uropodes un peu plus courts que le dernier segment, à endopode large, et beaucoup plus long et plus large que l'exopode. Longueur, 2 millim. 7. — Rikitea.

Dynamenella Codii nov. sp.

♂ ♀. Convexe, presque lisse sur les segments péréionaux, excepté le 9ᵉ. Épimères des segments 1-6 presque arrondis, non saillants, plus ou moins marginés. Premier segment un peu plus long, les autres subégaux, le 7ᵉ bien développé, bilobé légèrement au milieu, avec les parties latérales bien saillantes et arrondies. 1ᵉʳ article de l'abdomen court, avec deux sutures; dernier article renflé, granulé et pourvu de courts poils; pointe rétrécie et échancrée; échancrure plutôt courte et à fond arrondi, mais bien saillante et à lèvres renflées. Abdomen avec des granulations et quelques poils. Uropodes, à peine plus long que le dernier segment, médiocres; endopode un peu plus court que l'exopode; ce dernier à peine denticulé et pourvu de poils très courts. Longueur, environ 4 millimètres. — Makapù. Dans les *Codium*.

Dynamenella platura nov. sp.

Corps 1 4/5 fois aussi long que large; les segments presque de même longueur, excepté le premier qui est plus long et le dernier qui est plus court (en examinant l'animal d'en haut). Chaque segment bordé d'une ligne de granulations en arrière. Épimères subaigus. Telson bien granulé dans le mâle, peu ou point dans la femelle. Échancrure terminale triangulaire avec un petit lobe impair dans le mâle et se prolongeant après avec une fissure jusqu'à la pointe; uropodes élargis, un peu plus longs que le telson, granulés, les deux rames de même longueur denticulées; dans la femelle, le telson est plus court, et l'échancrure terminale est simple et courte; les uropodes sont subégaux au telson, et leur exopode plus court que l'endopode. Longueur du mâle 2 millim. 6. — Localité non précisée.

Bopyridae.

Gigantione Giardi nov. sp.

♀. Longueur, 20 millimètres; largeur, 19 millimètres. Corps asymétrique, lames pleurales plus fortement développées à gauche qu'à droite. Corps élargi, péréion beaucoup plus développé que le pléon. Tête élargie, bord frontal charnu, droit, deux saillies charnues sur les parties antérieures des bords latéraux. Antennules triarticulées, antennes avec 6 articles. Segments thoraciques tous pourvus de lamelles pleurales charnues et un peu bosselées, plus fortes à gauche qu'à droite; segments II, III, IV avec des renflements gibbeux près des lames pleurales, marqués seulement à gauche. Lames pleurales des segments de l'abdomen conformées comme celles du thorax; sixième segment pourvu aussi de deux lamelles, et de petits uropodes charnus. Cinq gros oostégites dont les bords extrêmes se dépassent largement. Crête interne du premier oostégite, qui cache les maxillipèdes, lobulée à la base. Maxillipèdes sans palpe; pattes thoraciques avec le dernier article distinct et en crochet. Pléopodes comme dans *G. Mœbii*. Uropodes à article basilaire charnu et deux petites branches cylindriques, lisses.

♂. Longueur, 7 millimètres; largeur, 2 millim. 36. Tous les segments bien séparés, sans crêtes ou tubercules sternaux; le quatrième segment plus large; les angles des deux premiers articles arrondis, les autres dirigés en arrière. Yeux distincts. Antennes visibles d'en haut dans leur partie terminale. Une paire de maxillipèdes non segmentés. Segments de l'abdomen distincts et mobiles avec pléopodes simples, laminaires; uropodes laminaires articulés avec le telson.

Sur *Xantho* (*Eudora*) *tetraodon* Heller. Cavité branchiale de droite. Île Hao.

Cirrhipèdes du Discovery,

par M. A. Gruvel.

La collection des Cirrhipèdes du *Discovery* comprend seulement quatre espèces :

Balanus psittacus Molina; *Elminius rugosus* Hutton, et deux espèces nouvelles : *Scalpellum Discoveryi* et *Scalpellum Bouvieri*.

L'*Elminius* est intéressant, car l'espèce contenue dans la collection est relativement récente et elle nous a permis de fixer, par le dessin, les caractères des pièces operculaires.

Quant aux espèces nouvelles, nous donnons ci-dessous leurs diagnoses, qui sont les suivantes :

Scalpellum Discoveryi, A. Gruvel.

Diagnose. — Capitulum avec 14 plaques, toutes imparfaitement calcifiées et très serrées les unes contre les autres. Carène régulièrement courbe, parfois redressée assez fortement, avec l'umbo à l'apex et le bord dorsal régulièrement arrondi. Terga légèrement recourbé en arrière, avec le bord occluseur courbe. Rostre bien développé, triangulaire, avec les bords latéraux à peine recouverts par les bords occluseurs des rostro-latérales. Infralatérales avec l'apex situé vers le milieu de la plaque, légèrement rétrécie en ce point. Pas de sous-rostre. Pas de sous-carène.

Pédoncule très développé, allant en se rétrécissant, régulièrement, de la région capitulaire à la base; recouvert d'écailles allongées transversalement, disposées en séries parallèles et obliques d'avant en arrière et de haut en bas. Ces écailles sont, du reste, régulièrement disposées et non imbriquées.

Limite entre le capitulum et le pédoncule, très nette.

Pas de pénis; pas d'appendices terminaux ou filamenteux.

Dimensions. — Longueur du capitulum, 9 millimètres; largeur, 5 millimètres; pédoncule, longueur, 14 millimètres; largeur moyenne, 2 millim. 5.

Habitat. — Tood Trap; expédition du *Discovery.*

Type au *British Museum natural history.*

Affinités. — Par la présence de 14 plaques imparfaitement calcifiées, et d'un rostre triangulaire, cette espèce vient se placer nettement à côté de *Scalpellum intermedium,* Auriv.

Observations. — Dans les deux échantillons appartenant à cette espèce que contient la collection du *Discoverry,* la calcification des plaques est assez variable. Les deux figures que nous en donnerons suffiraient, à elles seules, à montrer les différences, parfois assez considérables, surtout dans les scuta et les terga.

En effet, tandis que, dans le premier type (le plus calcifié), le bord basal des terga est droit, dans le second, il forme une concavité très accentuée. Il en est un peu de même pour le bord latéral des scuta. Dans le deuxième exemplaire, les plaques caréno-latérales sont beaucoup plus allongées et plus irrégulières de forme que dans le premier.

Du reste, dans l'ensemble, le premier individu présente un capitulum moins long et plus large que le second.

Le pédoncule présente les mêmes caractères dans les deux cas, mais il est plus court dans le second échantillon, et comme le capitulum est plus long, il en résulte que la longueur totale est, très sensiblement, la même.

Scalpellum Bouvieri A. Gruvel.

Diagnose. — Capitulum avec 14 plaques entièrement calcifiées et, le plus souvent, serrées les unes contre les autres.

Umbo de la carène très net et situé à une petite distance de l'apex. Bord dorsal de la carène aplati, sans arêtes latérales.

Apex des terga légèrement recourbé en arrière, comme leur bord occluseur. Umbo des caréno-latérales situé vers le tiers de la hauteur, à partir de la base, et très légèrement saillant en arrière. Umbo des infra-latérales situé vers le milieu de la hauteur de la plaque qui est très légèrement rétrécie en ce point. Bord occluseur des rostro-latérales, d'une longueur égale, environ, au tiers de celle du bord latéral, avec l'umbo légèrement saillant en avant.

Rostre trapézoïde, avec une carène médiane nette et les bords latéraux parfois en grande partie recouverts par les rostro-latérales.

Toutes les plaques capitulaires sont recouvertes par une cuticule transparente et glabre, partout très mince, sauf sur le bord occluseur des scuta et sur tout le bord dorsal des terga et de la carène.

Pédoncule de longueur à peu près égale à celle du capitulum, orné d'écailles allongées transversalement, en séries parallèles et à peu près régulières, rapprochées vers le capitulum et s'éloignant de plus en plus du côté de la base, mais jamais imbriquées.

Pas de pénis. Appendices filamenteux uniarticulés, à peine plus longs que le protopodite de la sixième paire de cirrhes et ornés de quelques rares soies.

Habitat. — Flajont Point par 10 à 25 brasses de fond.
Expédition du *Discovery*.

Affinités. — Par son aspect extérieur d'ensemble et si on ne la considérait qu'un peu superficiellement, cette espèce pourrait être assez facilement confondue avec le *Scalpellum angustum* de O. Sars. Mais, examinée avec soin, on voit qu'elle s'en distingue par plusieurs caractères, dont les deux principaux sont : la présence à la carène d'un umbo très net qui manque chez *Sc. angustum* où la carène est régulièrement courbe et enfin par la présence d'une cuticule glabre qui, très mince dans cette dernière espèce, est beaucoup plus épaisse chez la nôtre, spécialement sur les terga et la carène.

Par la présence de l'umbo, situé près de l'apex de la carène et par l'ensemble de ses caractères, cette espèce vient très nettement se placer à côté de *Sc. aduncum*, Auriv.

Observations. — Le *Scalpellum Bouvieri* doit être très commun dans une partie des régions explorées par le «Discovery», car elle a été retrouvée dans un grand nombre de dragages, en quantités très variables, du reste,

Tous les individus que nous avons eu à examiner sont à peu près identiques à la forme moyenne que nous avons prise comme type.

Presque tous sont fixés sur des Hydroïdes de diverses espèces et parfois en assez grand nombre sur une même touffe.

Coléoptères nouveaux de Madagascar faisant partie des collections du Muséum,

par M. Léon Fairmaire.

Sulpius nov. gen.

Genre voisin des *Clitobius*, ayant de même le corselet coupé presque droit au milieu du bord postérieur, mais largement et légèrement sinué de chaque côté; l'écusson est très court obtus, mais distinct; la tête est assez petite, le chaperon fortement échancré en avant avec les angles saillants, le labre logé dans l'échancrure; le dernier article des palpes maxillaires est assez large, obliquement tronqué; les yeux sont peu convexes, presque recouverts en partie par le corselet, presque entamés par le canthus des joues; les antennes, assez courtes, sont terminées par une massue lâche de 4 articles; les élytres sont très brièvement ovalaires, à stries ponctuées; le bord marginal est légèrement caréné; les pattes sont assez courtes, les tibias un peu comprimés, coupés obliquement à l'extrémité, nullement dentés en dehors, les tarses assez épais.

Sulpius punctostriatus. — Longueur, 5 à 6 millimètres.

Paulo breviter ovatus convexus, fusco-niger, vix nitidulus; capite sat dense punctato, clypeo fortiter emarginato, labro producto obscure rufo, palpis crassis, obscure rufis, antennis validiusculis, piceo rufis, articulis 4 ultimis majoribus, fere clavatis, 2 ultimis rufescentibus; prothorace brevi, longitudine paulo plus duplo latiore, elytris vix angustiore, antice arcuatim angustato, dorso indistincte punctulato, lateribus marginatis et leviter reflexis, paulo rufescentibus, margine postico medio recto aut obsolete sinuato, ante angulos sat fortiter sinuato, his acutiusculis; scutello brevi, obtuso, parum distincto; elytris breviter ovatis, leviter punctato-striatis, intervallis fere planis, 3° interdum paulo convexo, pedibus mediocribus, tibiis anticis sat fortiter arcuatis apice oblique truncatis, extus haud dentatis; tarsis ferrugineis.

Région de l'Androy, Ambovombé (Dr J. Decorse).

Camaria dolorosa. — Longueur, 21 millimètres.

Oblonga, sat convexa, nigro-fusca, nitida; capite vix punctulato, antice truncato, labro lato, picescente, fere truncato, subtiliter setuloso, antennis sat

brevibus, articulis 6 ultimis dilatatis, compressis; prothorace transverso, elytris angustiore, antice paulo angustato, lateribus leviter rotundatis, tenuiter marginatis, dorso lævi, margine postico fere recto, angulis subobtusis; scutello triangulari, lævi; elytris oblongis, ad humeros obliquatis et paulo crassatis, dorso sat fortiter punctulato striatis, intervallis convexiusculis, extus paulo magis convexis; subtus dense subtiliter punctulata, prosterno planiore, fortiter bisulcato, mesosterno acute excavato, lateribus angulato-productis.

Tulear, Ambolisatra (Grandidier).

Ressemble un peu à *C. Cottæ* Fairm., de la côte sud-orientale, mais bien plus petite, plus étroite, avec le corselet bien moins large, plus convexe, à angles antérieurs presque effacés, les postérieurs presque obtus, et à coloration aussi brillante que celle des élytres; celles-ci ont des stries nettement ponctuées et sont moins amples; le prosternum est fortement bisillonné entre les hanches.

Chalcostylus striolatus. — Longueur, 12 millimètres.

Angustus, elongatus, parallelus, convexus, subœnescenti-fuscus, modice nitidus; capite subtiliter sat dense coriaceo-punctulato, clypeo antice arcuatim emarginato, labro rufescente, antennis piceis, basi paulo rufescentibus, ab articulo 5° gradatim latioribus, 4 penultimis paulo transversis; prothorace elytris parum angustiore, parallelo, lateribus ante angulos anticos vix arcuatis, marginatis, intus sulcatis, dorso indistincte punctulato, angulis anticis fere nullis, posticis acutiusculis; elytris elongatis, parallelis, sat fortiter striatis, striis lævibus, intervallis leviter convexis, sutura elevata; subtus parum punctatus, prosterno subtiliter asperato, pedibus lævibus, tarsis subtus dense lutoso-pilosulis.

Boeni moyen, Ambato (Dr J. Decorse).

Plus petit, plus étroit et plus parallèle que *C. Perrieri* Fairm.[1], d'une couleur plus sombre, avec les élytres assez fortement striés et les intervalles convexes; les antennes sont plus épaisses et claviformes presque dès la base.

L'un des deux individus a le labre roux et une tache pâle sur l'épistome; chez l'autre, cette tache est presque indistincte et le labre est brun.

Cleteus nov. gen.

Genre voisin des *Suarezius*, mais d'une forme un peu différente; le corps est ovalaire, peu convexe, à déclivité postérieure bien plus faible; les côtés du corselet sont assez largement marginés, surtout à la base, et assez tranchants; le bord postérieur est obtusément angulé au milieu et recouvre à peu près complètement l'écusson; les élytres, au lieu de grandes fossettes, ont des séries de points oblongs, écartés, avec des intervalles presque

(1) *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 1898, 409.

plans; les épipleures sont larges; le prosternum est large et plan, obtus à l'extrémité qui est reçue dans une large échancrure du mésosternum; le bord antérieur est largement échancré en arc; la saillie intercoxale est large, peu arrondie à l'extrémité; le dernier segment ventral est creusé de deux fossettes comme chez les *Monomma;* les pattes sont assez fortes et assez courtes, les tarses sont assez longs et grêles, surtout le dernier article dont les crochets sont très grêles et à peine arqués.

Cleteus marginicollis. — Longueur, de 5 à 6 millim. 1/2.

Ovatus, modice convexus, fuscus, elytris piceis, indumento fuliginoso dense vestitis, vix nitidulus, prothorace nudo; capite brevi, antice truncato, rugosulo-punctato, oculis sub prothoracis angulis paulo occultis, palpis maxillaribus rufis, brevibus, crassis, articulo ultimo crassiore, subtruncato, antennis crassiusculis, clava laxe triarticulata terminatis; prothorace transverso, elytris haud angustiore, antice angustato, lateribus a basi antice leviter arcuatis, sat late marginatis et intus sulcatis, dorso dense sat subtiliter punctato, margine postice medio obtuse angulato, ante angulos sinuato; scutello vix perspicuo; elytris ovatis, medio haud sensim ampliatis, apice obtuse acuminatis, dorso punctis ovatis valde impressis seriatis, sat distantibus, intervallis alternatim paulo convexiusculis, 2 externis paulo magis elevatis et apice unituberosis, parte reflexa linea fortiter ac dense punctata impressa; subtus modice sat dense punctatus, segmentis ventralibus linea fortiter et grossius punctata impressis, pedibus subtiliter pubescentibus, tarsis plus minusve rufescentibus.

Région de l'Androy (Dr J. Decorse).

Asididius convexicollis. — Longueur, de 6 millim. 1/2 à 8 millimètres.

Ovatus, sat convexus fuscus, nitidus, sed indumento fuliginoso dense vestitus; capite antice late ac leviter concavo, utrinque impresso, margine antico fere recto, oculis sat fortiter granulatis, intus leviter sinuatis, antennis validiusculis, articulo 1° sat crasso, 2° brevi, 3° præcedente fere duplo longiore, clava apicali ovata, indistincte triarticulata, fuliginoso-pubescente, labro brevi, nigro, nitido, palpis maxillaribus articulo ultimo crasso, truncato: prothorace transverso, elytris haud angustiore, antice paulo angustato, lateribus leviter arcuatis, marginatis, angulis anticis paulo productis, dorso æqualiter convexo, haud impresso, rarius et leviter ruguloso, basi recta, ad angulos leviter impressa; scutello obtuso; elytris breviter ovatis, ad humeros angulatis, medio levissime ampliatis, dorso tuberculis subseriatim instructis, intervallis vage striatulis; pedibus mediocribus, tarsorum articulo ultimo præcedentibus conjunctis æquali.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Diffère de l'*A. Coquereli* Fairm. par le corps moins court, le corselet sans impressions, et les élytres nettement tuberculés.

La petite dent signalée sur le bord antérieur du chaperon de l'*A. Coquereli* ne se retrouve pas chez la nouvelle espèce et paraît spéciale au ♂.

Sphærocaulus echidna. — Longueur, 6 millimètres.

Ovatus, valde convexus, fuscus, subopacus; capite laxe rugato, sutura clypeali parum impressa, oculis paulo transversis, antennis crassioribus, clava 4-articulata; prothorace transverso, lateribus valde rotundato, medio antice valde convexo, angulis anticis parum productis, fortiter declivibus, dorso irregulariter laxe granulato, lateribus subcrenato; elytris brevissime ovatis, postice fortiter declivibus, tuberculis conicis irregulariter, lateribus et postice paulo magis acutis instructis, intervallis vage coriaceis, sutura postice haud depressa, parte marginali deflexa dense sat subtiliter granulata; pedibus concoloribus, tibiis extus subtiliter asperulis.

Région de l'Androy (D[r] J. Decorse).

Plus grand et bien moins court que le *graniger*, avec le corselet plus étroit, à angles antérieurs peu marqués, à tubercules plus gros, mais plus écartés, les élytres ovalaires plus rétrécis à la base, non brusquement arrondis à l'extrémité et à tubercules moins gros, plus pointus, et la suture non déprimée à la base. Diffère de *S. Perrieri* par la taille plus faible, le corselet moins rétréci en avant, à granulations plus fortes, bien moins serrées, et par les élytres plus courts, à tubercules moins nombreux, mais plus saillants.

Les insectes de ce genre paraissent rares; je n'ai vu qu'un individu de chacune des trois espèces connues.

Strongylium fusco-ænescens. — Longueur, de 15 à 22 millimètres.

Elongatum, subparallelum, convexum, fusco-ænescens, parum nitidum; elytris paulo nitidioribus; capite dense punctato, antennis basi gracilibus et fusco-æneis, articulis 7 ultimis latioribus, fuscis, opacis, tenuiter fuliginosis; prothorace elytris angustiore, transverso, subtiliter punctulato; scutello lævi, parum acuto; elytris elongatis, ad humeros magis angulatis, fortiter striatis, striis lævibus, intervallis convexis, fere costatis, lævibus; subtus cum pedibus nitidum, virescenti-æneum, pectore lateribus punctato, pedibus cæruleis, fortiter ac dense punctatis.

Région de l'Androy (D[r] J. Decorse).

Ressemble au *cupripenne* Mäkl. pour la forme; en diffère, outre la couleur, par les antennes, dont les sept derniers articles sont élargis, le corselet plus arrondi sur les côtés, plus finement ponctué, les élytres à stries lisses, à intervalles plus relevés.

Idatius nov. gen.

Ce nouveau genre me paraît très voisin des *Nesogena*, bien que son faciès soit assez différent. Le corps est plus étroit, plus parallèle, la tête assez large, courte, fortement rétrécie en avant; les yeux sont gros, globuleux, contigus au bord antérieur du corselet, entiers, rapprochés, le chaperon presque confondu avec le labre; les palpes sont robustes, le dernier article

des maxillaires pas plus large que le précédent, presque ovalaire, mais tronqué très obliquement; les antennes sont également assez longues, grêles, mais filiformes, les articles subégaux à partir du troisième; le corselet est presque en carré transversal, à peine atténué en avant; les côtés sont presque droits; les élytres sont oblongues, parallèles, assez fortement striées; les pattes sont médiocres, le premier article des tarses postérieurs est aussi long que les suivants réunis, le pénultième est un peu lobé en dessous, le dernier assez grand, les crochets simples.

Idatius ophtalmicus. — Longueur, 7 millimètres.

Oblongus, subparallelus, sat convexus, cæruleo-metallicus, nitidus, elytris rufis, clypeo, ore, antennis pedibusque similiter rufis; capite sat brevi, antice angustato, inter antennas profunde impresso, clypeo rufescente cum labro fere confuso, oculis magnis, globosis, sat approximatis, prothoraci contiguis, antennis filiformibus, elytrorum medium superantibus, articulis 9-11 subæqualibus; prothorace transverso, elytris angustiori, subquadrato, antice parum attenuato, dorso sat dense punctulato, lateribus vix arcuatis; scutello scutiforme, æneo-viridi, punctulato, elytris punctulato-striatulis, intervallis vix convexiusculis, parum dense punctulatis; subtus subtiliter punctulatus, nitidus.

Plateau de l'Ankara, Ankarihitra (Dr J. Decorse).

Ressemble un peu à un petit individu de *Praogena rubripennis* Mäkl., mais, outre la taille plus faible, la largeur du corselet, la grosseur des yeux et les antennes filiformes le font aisément distinguer.

Nesogena cyanipennis. — Longueur, 17 millimètres.

Oblonga, subparallela, modice convexa, cupreolo-aurosa, sat nitida, elytris cæruleis, valde nitidis, margine anguste cyaneo; capite auroso-ænescente, vertice cuprascente, dense sat subtiliter punctato, antennis fuscis, basi metallicis; prothorace brevi, elytris parum angustiore, lateribus sat fortiter reflexis, antice fortiter rotundatis, viridi-æneis, dorso subtiliter dense punctulato, margine postico viridi-æneo, intus sulco sat profundo, utrinque puncto limitato, fortiter punctato impresso, angulis acute rectis; elytris subparallelis, post humeros leviter sinuatis, modice striatis, striis crenulato-punctatis, postice lævioribus, intervallis basi et extus paulo convexis, postice et intus planioribus; subtus obsolete punctulata, pedibus sat brevibus, fusculo-ænescentibus, femoribus tibiisque basi vage cuprascentibus.

Madagascar; provenant de la collection Ach. Deyrolle et donné au Muséum par M. Grandidier.

Ressemble à *N. rutilia* Fairm., mais cette dernière est plus grande, plus allongée; le corselet est d'un laiton doré plus brillant, les élytres sont notablement plus longues, d'un bleu plus foncé, moins brillant, avec une teinte pourpre à la base, sur les bords latéraux et la suture; les côtés du corselet sont bien moins arrondis en avant, moins fortement rebordés et le

sillon de la base n'est pas nettement arrêté de chaque côté par un gros point.

Nesogena obscurovirens. — Longueur, de 11 millim. 5 à 13 millimètres.

Oblonga, sat convexa, obscure cærulescens, vage viridi-micans, sat nitida, ore, antennis pedibusque piceo-rufis, palpis maxillaribus articulo ultimo piceo; capite vix punctulato, antice transversim impresso, oculis approximatis; antennis validiusculis, articulo 3° quarto paulo breviore; prothorace vix transverso, elytris angustiore, antice angustato, lateribus arcuatis, dorso indistincte punctulato, basi marginato sulco interno utrinque foveola terminato; elytris oblongis, ad humeros valde rotundatis, punctulato-striatis, intervallis convexiusculis, haud distincte punctulatis, externis paulo virescentibus, margine laterali anguste violaceo; subtus subtiliter punctulata, abdomine subtiliter strigosulo.

Région de l'Androy, Ambovombé (Dr J. Decorse).

Ressemble un peu à l'*hypocyanea* Fairm., mais plus petite, plus étroite, plus atténuée aux extrémités et avec les yeux très rapprochés, les sillons juxta-oculaires bien marqués.

Brachycula nov. gen.

Ce nouveau genre se distingue des *Allecula* par son corps large et robuste, ses palpes maxillaires plus grêles, à dernier article plus étroit, cultriforme; ses antennes assez épaisses à 3e article à peine plus long que le 4e, son corselet à angles antérieurs bien marqués, l'écusson plus grand, ogival, les élytres plus larges, moins effacées aux épaules, plus arrondies à l'extrémité; les saillies sternales sont également étroites, la saillie intercoxale est courte, moins large, les fémurs sont bien moins épais, les tibias ne sont nullement arqués, les articles intermédiaires des tarses antérieurs sont courts, brièvement lamellés en dessous, les crochets sont très finement pectinés.

Brachicula quadrivittata. — Longueur, 11 millimètres.

Oblonga, sat convexa, rufo-testacea, parum nitida, prothoracis plaga magna discoidali obscure cærulea, vix nitidula, elytris utrinque vitta lata discoidali et vitta submarginali cæruleis, nitidis, subtus cæruleo-metallica, valde nitida; capite subtiliter punctato, summo cærulescente, oculis valde distantibus; prothorace latiore, antice angustato, margine postico recto, dorso densissime subtiliter punctulato, angulis posticis fere rectis; scutello sat late triangulari; elytris fortiter striatis, striis subtilissime punctulatis basi distinctius, intervallis convexis, subtiliter laxe asperulis, extus densius; subtus dense subtiliter asperula, segmentis ventralibus apice anguste rufomarginatis, pedibus rufis, genubus infuscatis.

Cistela quinquelineata. — Longueur, 6 millimètres.

Ressemble à la *fuscostrigata* Fairm. pour la coloration et le dessin, mais plus grande, d'un roux plus foncé, avec une étroite bande sur le disque et

les côtés du corselet et une étroite bande suturale, une autre discoïdale et une marginale sur les élytres d'un bleu foncé noirâtre; le corps est plus long, plus étroit; la tête est au contraire plus large, moins rétrécie en avant, les yeux sont plus gros, les antennes bien plus épaisses avec les articles 3-5 angulés à l'extrémité; ces antennes épaisses rapprochent la nouvelle espèce de *C. geminata*; le corselet est moins rétréci en avant, plus conique, le bord postérieur très faiblement bisinué; les élytres sont bien plus longues, plus parallèles, densément et très finement ponctuées; le dessous et les pattes sont concolores, les genoux bruns.

Androy septentrional, Imanombo (Dr J. Decorse).

Cistela interrupta. — Longueur, de 4 millim. 5 à 5 millim. 5.

Oblonga, rufo-testacea, opaca, subtiliter sat dense rufopilosula, prothorace vittis 3, elytris vitta suturali, vittulis 2 discoidalibus plerumque confusis, post medium plus minusve interruptis et linea marginali medio latiore nigris, capite subtiliter densissime punctato, antice aut vertice infuscato, antennis sat crassis, rufis, articulis ultimis crassioribus et infuscatis; prothorace transverso, antice angustato, lateribus arcuatis, subtilissime alutaceo, basi fere recta, angulis fere rectis; scutello obtuso, nigro; elytris apice attenuatis, subtilissime alutaceis, disco obsolete bistriatulis; subtus cum pedibus concolor, genubus, interdum infuscatis.

Région de l'Androy, Ambovombé (Dr J. Decorse).

Ressemble assez à *C. fuscostrigata* Fairm., mais plus étroite, à bandes différentes, avec les antennes plus courtes, plus robustes et épaissies vers l'extrémité.

Les 2 bandes discoïdales des élytres sont presque toujours confondues, ne laissant entre elles qu'une ligne rousse étroite, plus ou moins raccourcie et l'échancrure avant l'extrémité.

Cistela sexvittata. — Longueur, 8 millim. 5.

Ressemble à la *quinquelineata* par la taille, la forme et la coloration, mais un peu plus large et d'un roux moins clair, moins brillant, la tête d'un brun plus ou moins bleuâtre avec le chaperon et la bouche rousses, le corselet d'un roux brunâtre avec les trois bandes fondues, les élytres ayant de chaque côté trois bandes longitudinales d'un bleu foncé, la deuxième effacée à la base, la suture sans bande; la pubescense est plus distincte, la ponctuation notablement plus forte et plus serrée, le corselet plus large, plus arrondi sur les côtés, les élytres plus larges, à stries médiocrement profondes, mais bien distinctes; le dessous est bleu, brillant, finement et densément ponctué, les pattes sont d'un roussâtre peu foncé, les fémurs bien plus clairs.

Région de l'Androy, Ambovombé (Decorse).

Cistela subvittata. — Longueur, de 5 à 6 millim. 5.

Ressemble beaucoup à l'*interrupta*, d'une coloration analogue mais d'une forme plus large et la fine villosité est plus dense; la tête est bien plus large, à peine rétrécie et moins prolongée en avant, les antennes sont plus longues, plus grêles, les derniers articles sont à peine rembrunis et à peine épaissis; le corselet n'a pas de bandes noires, parfois un commencement de bande sur les côtés qui sont plus arrondis en avant; il est bien plus large, plus court et peu rétréci en avant; les élytres sont plus courtes, à stries fines mais bien distinctes, avec une bande suturale, une discoïdale et une ligne marginale d'un noirâtre vaguement bronzé; ces bandes sont moins distinctes à cause de la villosité serrée; le dessous et les pattes sont concolores. — Région de l'Androy, Ambovombé (Decorse).

Très voisine encore de *C. sexvittata*, par la coloration un peu sombre, les antennes grêles, le corselet arrondi sur les côtés, mais les élytres ont une seule bande discoïdale avec une bande suturale, la forme est plus petite, plus courte.

Diffère de *C. conicicollis* Fairm. par son corselet plus large, plus arrondi sur les côtés, sans bandes longitudinales, et par la bande discoïdale des élytres très interrompue.

Viriathus alternans. — Longueur, de 7 à 12 millimètres.

Ressemble extrêmement au *V. strigipennis* Fairm., même forme, même coloration générale, mais la tête et le labre sont atténués en avant, les yeux moins convexes, les élytres ont les interstries alternativement relevés et d'une coloration plus claire, l'extrémité est bien plus obtuse.

Région de l'Androy, Ambovombé (Decorse).

Phæogala serricornis. — Longueur, 6 millim. 5.

Oblonga, postice leviter ampliata, nigro-fusca, nitidula, capite prothoraceque opaculis, antennis tarsisque fulvis; capite subtiliter dense ruguloso-punctato, clypeo paulo laeviore, cum labro obscure rufescente, oculis sat magnis, antennis serratis, articulo 3° ceteris longiore; prothorace transverso, elytris parum angustiore, antice vix sensim quam basi angustiore, lateribus leviter arcuatis, dorso densissime subtiliter punctulato-asperulo, utrinque ad latera leviter impresso, basi marginato; elytris parum oblongis, postice levissime ampliatis, ad humeros angulatis, dense subtiliter punctulato-asperulis, modice striatis, intervallis convexis; pedibus concoloribus.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Cette espèce diffère du type générique par ses antennes nettement en scie, ne s'élargissant pas vers l'extrémité, et par ses élytres striées, ruguleusement ponctuées.

Phæogala fulvipennis. — Longueur, 3 millimètres.

Oblonga, parum convexa fusco-nigra, paulo nitidula, elytris fulvis, subtiliter puberulis, ore antennisque rufis; capite subtiliter punctulato, antennis brevibus prothoracis basin haud attingentibus, articulis 5 ultimis paulo latioribus et leviter angulatis; prothorace transverso, elytris sensim angustiore, antice et postice fere æquilato, lateribus leviter arcuatis, dorso subtilissime coriaceo, medio oblonge impresso; scutello minuto, nigro; elytris oblongis ad humeros valde angulatis, postice haud ampliatis, dorso subtilissime coriaceo, æquali, striis nullis; pedibus gracilibus, fulvis, femoribus fuscis.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Remarquable par sa petite taille, sa coloration et ses élytres unies.

Nemostira elegans. — Longueur, de 8 à 11 millimètres.

Elongata, rufa, nitida, pilosula, capite paulo obscuriore, elytris nitide cærulis, apice sæpius plus minusve rufescentibus, rarissime fuscatis, vix cærulescentibus; capite punctato, antice angustato, oculis valde approximatis, globosis, antennis paulo crassiusculis, obscure rufis, articulo 10° breviter obconico, ultimo 5 præcedentibus conjunctis haud breviore; prothorace breviter ovatulo, elytris fere dimidio angustiore, antice a medio angustato, dorso indistincte punctulato, basi leviter marginato, angulis paulo exsertis; scutello rufo; elytris elongatis fere parallelis, ad humeros oblique rotundatis, dorso punctulato-striolatis, intervallis parum et anguste convexis, apicem versus fere costulatis, laxe punctis setigeris sparsutis; subtus cum pedibus concolor.

Madagascar, Androy septentrional, Imanombo (Dr J. Decorse).

Se rapproche de *N. atrifrons* Fairm. pour la forme générale, mais plus parallèle, d'une coloration toute différente, avec les antennes plus épaisses.

Je n'ose séparer un individu récolté dans la même région qui diffère par les élytres d'un brun foncé, à peine bleuâtres, le dessous brun et les pattes brunes sauf les fémurs.

Mordella reticulata. — Longueur, 7 millim. 5.

Elongata, elytris a basi gradatim angustatis, opaca, pilis adpressis dense vestita nigra et pilis albido-griseis variegata, capite late nigricante, prothorace griseo, maculis 3 transversim positis et macula antica nigris, elytris albido-griseis et maculis nigris numerosis pictis, utrinque 2 basalibus, macula humerali, macula suturali post scutellum et altera minuta interna, macula ante medium dentata suturam haud attingente, macula post medium fortius dentata, suturam attingente, et macula apicali magna; pygidio nigro, basi et lateribus albido-griseo, subtus cum pedibus dense albido-grisea, tarsis posticis crassiusculis, articulis 2 primis apice subtus paulo angulatis et brevissime spinosulis.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Cette espèce est assez remarquable par sa forme allongée et sa coloration d'un noir presque mat, réticulée de gris blanchâtre sur les élytres, ce qui

rappelle assez bien le dessin du *Discoderes nigrovirens* Fairm[1], Buprestide de la même région.

MORDELLA TETRAGRAMMA. — Longueur, 5 millimètres.

Ressemble beaucoup à la *M. nigroguttata* Fairm.[2], même forme courte, corps couvert d'une pubescence cendrée-roussâtre, serrée, un peu plus roussâtre dans la partie apicale, avec des taches noires dénudées; celles du corselet sont semblables, mais moins nettes; les élytres sont un peu plus longues et plus atténuées; elles n'ont pas de tache basilaire, la grande tache médiane est placée plus en avant, l'antéapicale est semblable, l'extrémité est presque tronquée obliquement; le pygidium n'est pas plus saillant, noir à l'extrémité, couvert à la base de poils cendrés; le dessous et les pattes sont d'un gris cendré.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

MORDELLA MELANOZOSTA. — Longueur, 10 millimètres.

Elongata, postice longe attenuata, nigra, pube cinerea dense vestita, maculis denudatis variegata, capite macula verticis transversali, prothorace medio maculis 3 transversim positis, postice vage conjunctis et macula media antica, elytris vitta media lata communi, macula terminali sat lata, et antice utrinque maculis 2 minoribus, 1ª subbasali, 2ª ante medium, transversa, subtus cum pygidio pedibusque griseo pubescens, pectoris lateribus sat late abdominis ad latera denudatis; capite sat lato, antennis brevibus, gracilibus, fuscis; prothorace parum transverso, elytris fere latiore, antice fortiter arcuatim angustato-margine, postico medio late truncato, lobato, utrinque fortiter sinuato, et angulis posticis elytrorum basin amplectante; his elongatis a basi attenuatis, apice separatim rotundatis, sutura levissima depressa; pygidio conico, modice producto, tibiis posticis apice spina sat longa armatis, tarsis articulis 2 primis subtus acute productis.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Ressemble assez à l'*ornata* Fairm.[3], mais plus grande, moins rétrécie en arrière, les élytres ayant une large bande transversale unique, et le corselet étant moins développé avec les taches presque semblables.

MORDELLA DENUDATA. — Longueur, 5 millimètres.

Oblongo-ovata, convexa, postice parum attenuata, piceo-fusca, nitidula, tota pube fulvido-cinerea dense vestita, prothoracis disco transversim et elytrorum disco longitudinaliter denudatis; capite sat lato, medio denudato; prothorace transverso, antice fortiter arcuatim angustato, margine postico medio breviter truncato-lobato, utrinque vix sinuato, elytrorum basin paulo amplectante sed angulis posticis vix productis; scutello semicirculari, pubescente; elytris sat latis, a basi

(1) *Ann. Soc. Ent., Fr.*, 1899, 116.

(2) *Ibid.*, 487.

(3) *Bull. Soc. Ent. Belg.*, 1895, 451.

leviter attenuatis, apice rotundatis, dorso convexis, basi latius denudatis, sutura leviter depressa; pygidio sat prolongato, fere recto sed levissime deflexo, apice obtuso, subtus cum pedibus magis fulvido-pilosula, tarsis posticis elongatis, articulo 1° ceteris conjunctis æquali, articulis simplicibus.

Baie d'Antongil (Mocquerys).

Reconnaissable à sa forme courte, épaisse, peu atténuée en arrière, et par la bande dénudée des élytres, large à la base, fortement rétrécie vers l'extrémité, paraissant plus convexe que le reste des élytres.

Sur les Annélides polychètes recueillies par l'expédition antarctique française (Syllidiens),

par M. Ch. Gravier.

I. Famille des **SYLLIDIENS** Grube.

Genre **Autolytus** Grube.

Autolytus gibber Ehlers.

E. Elhers, *Polychaeten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise*, 1897; Hamburg, L. Friederichsen et C°, p. 58, Taf. III, fig. 71-72.

Je rapporte avec quelque doute à cette espèce, décrite par Ehlers, un exemplaire entier dont l'état de conservation est assez médiocre: les antennes et une grande partie des cirres dorsaux sont absents. Cet *Autolytus*, recueilli à une profondeur de 20 mètres dans la baie de Carthage, mesure 6 millimètres de longueur, 0 millim. 65 dans sa plus grande largeur et compte 42 segments sétigères. L'ensemble des caractères de l'espèce magellanique, notamment les bandes pigmentaires transversales de la face dorsale des segments, les lignes de ponctuations des cirres se retrouvent exactement chez la forme antarctique, mais je ne distingue pas nettement le prolongement antérieur du premier sétigère qui, ainsi que le mentionne Ehlers, rappelle celui qu'on observe chez les *Odontosyllis*.

L'*Autolytus gibber* a été recueilli précédemment au sud de la Terre de Feu (Beagle Channel, Lapataia Nueva, Uschuaia) et à la Géorgie du Sud.

Autolytus Charcoti nov. sp.

Deux exemplaires de cette espèce ont été dragués dans la baie de Carthage, à une profondeur de 40 mètres. Le seul qui soit entier a les dimensions suivantes: longueur, 6 millim. 45; largeur (maximum dans la région moyenne du corps), 0 millim. 65 pour le corps seul, 0 millim. 85, y compris les parapodes: le nombre des segments sétigères est de 55. La

face dorsale est ornée de bandes pigmentées transversales, surtout marquées dans la seconde moitié du corps.

Le prostomium est plus large que long, un peu rétréci en arrière, à bords antérieur et postérieur convexes. Les 3 antennes, presque cylindriques s'effilant un peu dans leur partie terminale, sont fort longues; la médiane, plus longue d'un tiers environ que les latérales, s'insère au centre du prostomium; les deux autres se fixent sur le bord antérieur de ce dernier. Les palpes, très réduits, sont invisibles dorsalement.

Des quatre yeux, dont la lentille est à peine discernable, les antérieurs sont un peu plus grands et un peu plus éloignés du plan de symétrie que les postérieurs.

Les deux ailerons occipitaux s'écartent graduellement l'un de l'autre d'avant en arrière et s'étendent jusqu'au troisième sétigère.

Les cirres tentaculaires sont insérés plus bas que les cirres dorsaux des segments suivants: les dorsaux, beaucoup plus longs que les ventraux, sont un peu plus courts que les antennes latérales.

Les cirres dorsaux du second segment ou premier sétigère ont une longueur comparable à celle de l'antenne médiane; ceux des autres sétigères sont beaucoup plus courts: ils diminuent un peu et graduellement d'avant en arrière.

Les mamelons sétigères forment de chaque côté des saillies épaisses à profil arrondi: chacun d'eux est soutenu par deux acicules contigus. Le cirre ventral manque comme chez les Autolytés en général.

Les soies sont de deux sortes : 1° à la partie supérieure du faisceau est une soie simple, droite, légèrement incurvée au sommet, excessivement fine; 2° les autres soies, au nombre d'une dizaine par mamelon, sont composées: la hampe, assez épaisse, plus ou moins recourbée, est renflée à sa partie supérieure couverte de fortes stries qui correspondent à autant de denticules au sommet; l'article terminal est une serpe terminée par une pointe fine et recourbée; une dent médiane beaucoup plus large s'incurve vers la hampe.

Les cirres anaux sont cylindriques, relativement longs; leurs dimensions sont supérieures à celles des cirres dorsaux des segments postérieurs du corps.

La trompe n'est pas visible par transparence; pour l'étudier, il eût fallu sacrifier l'un des deux seuls exemplaires de cette espèce.

Cette forme antarctique (*Autolytus Charcoti* nov. sp.) se rapproche à certains égards de l'*Autolytus simplex* Ehlers[1]; elle en diffère surtout par la longueur beaucoup plus grande des antennes, des cirres tentaculaires

[1] E. Ehlers, Die Polychaeten der magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunischer Versuch, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1901, p. 97, Taf. X, fig. 5-8.

et des cirres dorsaux du premier sétigère. Cette disproportion entre les appendices du prostomium, des deux premiers segments et les cirres dorsaux des autres segments se retrouve chez d'autres espèces d'Autolytus, notamment chez l'*Autolytus ornatus* Marion et Bobretzky [1] de nos côtes françaises de la Manche et de la Méditerranée. Ehlers ne parle pas des épaulettes ciliées ni des soies aciculaires fines situées à la partie supérieure du faisceau à chaque mamelon.

Genre **Exogone** Œrsted.

Exogone Turqueti nov. sp.

Une trentaine d'exemplaires entiers ou incomplets de cette espèce ont été dragués à diverses époques dans la baie de Carthage, à des profondeurs comprises entre 20 et 40 mètres. L'un des exemplaires intacts, chargé de chaque côté d'un chapelet d'œufs, a 9 millimètres de longueur; la largeur, presque uniforme, quoique diminuant un peu dans la région postérieure, est de 0 millim. 2 pour le corps seul, de 0 millim. 3, les parapodes y compris.

Le prostomium, deux fois au moins aussi large que long, a un bord antérieur convexe et un bord postérieur échancré en son milieu. Il présente 3 antennes et 2 paires d'yeux. Les antennes sont très courtes et épaisses; celle du milieu, un peu plus grande que les latérales est insérée un peu en arrière de celles-ci. Les yeux antérieurs, les plus grands, en forme de cupule, ont un cristallin tourné en avant et en dehors; les yeux postérieurs un peu en dedans des précédents, de forme plus allongée, ont un cristallin orienté vers l'extérieur et la région terminale du corps. Les palpes très larges, débordant un peu de chaque côté du prostomium, sont soudés à la base, mais séparés en avant par une échancrure assez profonde; sur la face ventrale, ils sont creusés d'une dépression spacieuse où se loge en partie la trompe, lorsqu'elle se dévagine.

Le prostomium n'est pas séparé nettement du premier segment; en revanche, celui-ci l'est très nettement du second qui est le premier sétigère. Le premier segment porte de chaque côté un seul cirre tentaculaire très réduit, plus petit que les cirres dorsaux des segments suivants. Un peu en avant de cet appendice est une fossette allongée transversalement, couverte de longs cils vibratiles; c'est la fossette vibratile ou organe nucal.

A partir du deuxième sétigère, tous les segments sont pourvus de parapodes normaux; celui du deuxième sétigère, toutefois, est dépourvu de

(1) A.-F. Marion, et N. Bobretzky, Étude des Annélides du golfe de Marseille, *Ann. des Sc. natur., Zool.*, 6e *série*, t. II, 1875, p. 44, pl. V, fig. 14, 14 A, B, C, D.

cirre dorsal. Viguier[1] a fait la même remarque chez l'*Exogone gemmifera* Pagenstecher et aussi chez les *Sphaerosyllis hystrix* et *pirifera* Claparède, de même que chez *Syllides pulliger* et *Grubea limbata* Claparède.

Les cirres sont épais et courts: le ventral est un peu long et un peu moins large que le dorsal.

Le mamelon sétigère est soutenu par un acicule droit qui se termine dans la petite languette formant la pointe extrême du mamelon. Les soies au nombre de 6 à 8 sont presque toutes composées, avec une hampe arquée fortement renflée au sommet, hétérogomphe, et une serpe courte. Dans les segments antérieurs, on trouve presque à chaque segment une soie plus rectiligne, renflée au sommet, avec une pointe terminale oblique par rapport à la base et soudée à celle-ci; on observe aussi des soies de même type, avec un article terminal plus nettement séparé de la partie basilaire à laquelle il est soudé. Dans les segments de la région postérieure, il existe des crochets terminés par une pointe légèrement arquée au sommet.

Le pygidium se termine par deux cirres anaux assez courts et un peu effilés dans leur partie terminale.

La trompe dévaginée a son bord garni d'une couronne de 10 festons à contour arrondi. Au niveau de celle-ci, affleure la dent qui, vue à un fort grossissement, se montre un peu incurvée au sommet et à trois pans. Lorsque l'organe n'est pas extroversé, le proventricule s'étend sur les quatrième et cinquième sétigères.

L'individu femelle décrit ci-dessus porte de chaque côté, sur la face ventrale, une rangée d'œufs très volumineux, non encore évolués, à raison d'un œuf par parapode dans la seconde moitié du corps. Les parapodes correspondants ne présentent pas trace de grandes soies locomotrices caractéristiques de la phase épitoque.

L'*Exogone Turqueti* nov. sp. offre certaines similitudes avec l'*Exogone* (Pædophylax) *veruger* Claparède[2] et avec l'*Exogone gemmifera* Pagenstecher[3].

Genre **Sphærosyllis** Claparède.

Sphærosyllis antarctica nov. sp.

Deux exemplaires de cette espèce proviennent d'un dragage pratiqué à

[1] C. Viguier, sur l'Exogone gemmifera (Pagenstecher) et quelques autres Syllidiens à gestation. — Études sur les animaux inférieurs de la baie d'Alger, *Arch. de Zool. expériment. et gén.*, 2e série, t. II: 1884, p. 79.

[2] Ed. Claparède, Les Annélides Chétopodes du golfe de Naples. Supplément. *Mém. de la Société de phys. et d'hist. nat. de Genève*, t. XIX, 1868, p. 523, pl. XII, fig. 3.

[3] A. Pagenstecher, Untersuchungen über die niedere Seethiere aus Cette. I Abth. I Exogone gemmifera und einige verwandte Syllideen, *Zeitsch. für wissensch. Zool.*, 1862, Bd. XII, p. 277, Taf. XXV et XXVI.

40 mètres de profondeur dans la baie de Carthage, le 8 avril 1904. L'un d'eux, entier, a les dimensions suivantes : longueur, 5 millim. 6; largeur (maximum) sans les parapodes, 0 millim. 4, avec les parapodes, 0 millim. 6. Le nombre des sétigères est de 33. L'autre exemplaire, qui était à peu près de même taille que le précédent, ne compte que 24 sétigères. Aucun d'eux ne présente de trace de pigmentation.

Le prostomium, dont le bord antérieur est convexe, n'est pas séparé nettement du segment tentaculaire. Les deux paires d'yeux qu'il porte sont disposés presque sur une ligne droite transversale. Les deux latéraux sont cependant situés un peu en avant des autres et sont un peu plus grands que ceux-ci. La lentille de ces organes est à peine discernable. L'antenne médiane, assez courte, renflée à la base, étirée à l'extrémité distale, est seule restée en place. Les deux palpes sont, en arrière, presque aussi larges que le prostomium; ils sont séparés en avant par une échancrure bien marquée et suivie d'un sillon médian qui s'atténue peu à peu. Quelques papilles en pointe mousse s'observent sur les parties latérales du corps.

De chaque côté et en arrière des yeux, s'insèrent les cirres tentaculaires: ces appendices, dont il n'existe qu'une paire, sont de même forme et sensiblement de mêmes dimensions que l'antenne médiane.

Le second segment, séparé nettement du segment précédent, est muni d'un parapode complet: c'est le premier sétigère. Le troisième segment qui est le second sétigère, est dépourvu de cirre dorsal.

Le cirre dorsal, plus développé dans la région postérieure du corps que dans la région antérieure, est renflé à sa base et prend la forme d'une massue; sur la partie distale effilée, il existe quelques petites papilles ou de simples aspérités: le sommet est souvent élargi en une sorte de bouton terminal.

Le mamelon sétigère, assez saillant, a son bord libre découpé en lobes digités; il est soutenu par un acicule droit axial. Les soies, assez peu nombreuses, sont toutes composées dans la première moitié du corps. La hampe fine, un peu arquée, graduellement renflée à son extrémité distale, est fortement hétérogomphe. L'arête, presque rectiligne, recourbée en pointe fine au sommet, a l'un de ses bords garnis d'une ciliation fine et serrée; la longueur de cet article terminal diminue régulièrement et assez fortement des soies les plus dorsales aux plus ventrales. Dans la seconde moitié du corps, il existe à la partie dorsale du faisceau, une soie simple, arquée au sommet et terminée par une pointe fine légèrement incurvée.

Les cirres anaux étaient détachés. La trompe est courte. Le proventricule commence un peu en avant du sillon séparant le second et le troisième sétigère et finit presque à la limite postérieure du cinquième.

Cette nouvelle espèce de *Sphærosyllis* (*S. antarctica* nov. sp.) se distingue très nettement des trois espèces du même genre trouvées dans la région magellanique, savoir : *Sphærosyllis Mac Intoshi* Ehlers, *S. retrodens*

Ehlers[1] et *S. hirsuta* Ehlers; elle s'éloigne également des *Sphærosyllis hystrix* et *pirifera* Claparède[2]; Viguier[3] a décrit à nouveau et très exactement figuré cette dernière espèce.

Genre **Grubea** de Quatrefages.

Grubea rhopalophora Ehlers.

E. Ehlers, Polychæten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1897, Hamburg, L. Friederichsen and C°, p. 53, Taf. III, fig. 66-70.

Trois exemplaires de cette espèce ont été recueillis dans la baie de Carthage à une profondeur de 40 mètres, le 4 avril 1904. La *Grubea rhopalophora* Ehlers qui ressemble à la *Grubea clavata* Claparède, ainsi qu'Ehlers le fait remarquer, a été trouvée en premier lieu à Uschuaia, dans la Terre de feu méridionale.

Genre **Pionosyllis** Malmgren (Langerhans emend.).

Pionosyllis comosa nov. sp.

Un individu en bon état, presque complet, a été dragué dans la baie Carthage, à 25 mètres de profondeur, le 14 mars 1904. Il mesure 14 millim. 3 de longueur, 1 millim. 3 dans sa plus grande largeur, pour le corps seul, 1 millim. 8 y compris les mamelons sétigères; le nombre des sétigères est de 55.

La forme du corps est plutôt trapue; la face dorsale est très fortement bombée, la face ventrale est presque plane, avec une légère gouttière médiane. Les mamelons sétigères sont insérés très bas, de sorte que les cirres ventraux sont presque au niveau de la face ventrale. Il n'y a aucune trace de pigmentation.

Le prostomium très saillant, plus large que long, à bord antérieur convexe, est rétréci en arrière, avec une profonde échancrure qui pénètre presque jusqu'au centre. Les quatre yeux sont disposés en trapèze: les antérieurs sont les plus grands et les plus éloignés du plan de symétrie; la lentille est à peine discernable dans chacun de ces quatre organes visuels.

Des trois antennes, la médiane, dont la longueur dépasse largement le double de celle des latérales, s'insère dans la partie centrale du prostomium, immédiatement en avant du sommet de l'échancrure postérieure. Les deux autres sont fixées de chaque côté, presque sur le bord antérieur

[1] E. Ehlers, Polychæten der Hamburger Magalhaensischen sammelreise, 1897, Hamburg, L. Friederichsen und C°, p. 46.

[2] Ed. Claparède, Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere an der Küste von Normandie angestellt, Leipzig, 1863, p. 45.

[3] C. Viguier, *loc. cit.*, p. 96, pl. V, fig. 39-43.

du prostomium. Aucun de ces appendices n'offre le moindre indice de segmentation ni régulière, ni irrégulière; ces antennes s'effilent très légèrement dans leur région distale. Il en est de même pour tous les cirres tentaculaires et dorsaux.

Les deux palpes ne sont réunis que dans leur partie basilaire. Le premier segment porte une paire de cirres tentaculaires de chaque côté. Le dorsal est beaucoup plus long que le ventral. Au second segment qui est le premier sétigère, le cirre dorsal est plus de deux fois aussi long que le cirre tentaculaire dorsal; c'est de beaucoup le plus long de tous les appendices. Au 3e segment, le cirre dorsal est court relativement aux précédents; il est plus long au 4e et au 5e: au 6e, il a à peu près le même développement qu'au 3e. De semblables inégalités s'observent dans les autres parties du corps. Le cirre dorsal s'insère à une certaine distance au-dessus du mamelon situé relativement très bas, comme il a été dit plus haut.

Le mamelon sétigère, terminé en pointe mousse, est soutenu par trois acicules droits accolés situés à la partie supérieure et profonde du faisceau de soies. Les deux ou trois soies insérées le plus haut ont une hampe légèrement arquée, fortement hétérogomphe, à rostre saillant s'effilant en une pointe aiguë. L'arête, assez longue, droite, s'incurve un peu à son sommet, au-dessous duquel est une dent triangulaire assez forte. Le bord correspondant à ces deux dents est convexe et porte des cils rigides assez serrés et courts. Toutes les autres soies ont une hampe beaucoup plus robuste, renflée au sommet très hétérogomphe également; la serpe terminale est beaucoup plus courte et plus large que dans les précédentes; des cils rigides plus longs et plus espacés que dans les soies de la partie supérieure du faisceau garnissent le bord qui porte les deux dents de la partie distale de la serpe.

Le cirre ventral, en forme de languette courte et large, a un développement comparable à celui du mamelon sétigère.

La trompe est droite. La trompe pharyngienne présente en avant une couronne de papilles et, immédiatement au-dessous, une forte dent chitineuse, de teinte un peu ambrée et qu'on ne voit pas par transparence. Le proventricule, long et étroit s'étend du 8e au 17e segment: ces dimensions sont inusitées chez les Eusyllidés: cependant Ehlers a signalé la même particularité chez le *Syllides articulosus* Ehlers [1]. Les cœcums ventriculaires sont également fort développés.

Genre **Syllis** Savigny.

Syllis brachycola Ehlers.

E. Ehlers, Polychæten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1897, Hamburg, L. Friederichsen et Cie, p. 38, Taf. II, fig. 46 et 47.

(1) E. Ehlers, *loc. cit.*, 1897, p. 43, Taf. II, fig. 48-52.

Un exemplaire unique de cette espèce provient de l'île Wandel; les individus étudiés par Ehlers provenaient du détroit de Magellan (Punta-Arenas) et de la Géorgie du Sud.

Forme épigame de Syllidé.

Cinq fragments d'un Syllidé à la phase épigame ont été pris au filet, à la surface de la mer, au voisinage de l'île Wandel. Ils sont tous en assez mauvais état; ils ont été probablement gelés après avoir été recueillis, ou ils sont restés desséchés dans un tube pendant un certain temps.

Le prostomium, très large, à bords antérieur et postérieur très légèrement échancrés, porte deux paires d'yeux très développés. Les antérieurs, placés latéralement, ont une lentille très visible; les postérieurs sont nettement dorsaux. On n'aperçoit pas les palpes sur la face dorsale. Les 3 antennes moniliformes sont extrêmement longues, la médiane plus encore que les deux autres. Le prostomium, assez saillant, est nettement délimité en arrière. Les cirres tentaculaires sont aussi fort développés, le dorsal surtout; il en est de même du cirre dorsal du premier sétigère.

Vus par la face ventrale, les deux palpes, séparés jusqu'à la base, sont larges et courts; deux gros bourrelets situés en arrière de ceux-ci délimitent latéralement l'orifice buccal. A une distance du prostomium, variable avec les exemplaires, commencent les parapodes transformés caractéristiques de la phase épitoque. Au-dessous du cirre dorsal relativement très développé, est un puissant faisceau de soies natatoires fines, très longues, à extrémité un peu effilée: ce faisceau est soutenu par un acicule à pointe recourbée vers le haut et se terminant dans une saillie du tégument.

Le faisceau normal est porté par un mamelon beaucoup plus saillant traversé par un double acicule qui aboutit au sommet d'une encoche à l'extrémité distale du mamelon. Les soies sont toutes du même type avec des variantes dans la longueur de la serpe. La hampe, plus ou moins incurvée, un peu dilatée à son sommet, a un rostre saillant étiré en une longue pointe fine et fortement striée sur son bord externe: la serpe, au dessous de sa pointe recourbée, présente une dent très saillante; de grands cils rigides garnissent le bord correspondant. La longueur de la serpe diminue assez régulièrement de la partie supérieure du faisceau à la partie inférieure.

L'état de conservation de ces fragments de Syllidiens à l'état de maturité sexuelle n'a pas permis de pousser plus loin les recherches; les données qui précèdent montrent, du reste, qu'il s'agit ici d'une forme épigame de Syllidé.

Sur un type nouveau de Virgulaire,

par M. Ch. Gravier.

Dans les sables vaseux qui s'étendent à l'ouest de la Résidence, à Djibouti et qui paraissent absolument stériles au premier abord, vit toute une faune variée; on y trouve en particulier d'assez nombreux Mollusques, comme le *Diplodonta Savignyi* Vaillant, le *Meretrix umbonella* Lamarck, le *Solen corneus* Lamarck, le *Murex* (*Chicoreus*) *anguliferus* Lamarck, etc.; des Annélides appartenant à diverses familles (Euniciens, Néréidiens, Nephthydiens, Phyllodociens, Ariciens, Térébelliens, Sabelliens); des Némertes : *Amphiporus roseus* O. F. Müller, *A. marmoratus* Hubrecht, etc. Dans le même habitat, on peut recueillir le type nouveau de Virgulaire qui fait l'objet de la présente note. A mer basse, cet Alcyonaire se tient enfoncé verticalement dans le sol; l'extrémité supérieure est située à une distance de 10 à 15 centimètres de la surface.

Le corps de cette Virgulaire, dont les plus grands exemplaires n'atteignent guère qu'une dizaine de centimètres de longueur, est constitué par une tigelle rectiligne, grêle, non ramifiée ou rachis, se terminant à sa partie inférieure par un renflement ou pédoncule, et portant latéralement les polypes. Ceux-ci sont groupés au nombre de cinq au plus en lames dépourvues absolument de spicules, rétrécies à la base, insérées un peu obliquement sur le rachis et disposées en deux séries latérales qui ne se correspondent pas exactement; la discordance, qui n'est pas très marquée, s'accentue généralement vers le sommet du rachis. Ce n'est guère que dans le tiers supérieur du corps qu'elles présentent leur complet développement, avec cinq polypes juxtaposés; au voisinage de la pointe terminale, le nombre de leurs polypes constituants et, par suite, leur largeur diminuent progressivement. Elles ne se recouvrent pas mutuellement, comme cela a lieu chez la plupart des Virgulaires, et elles sont même, dans cette région, assez largement séparées les unes des autres. Les saillies qu'elles forment sur le rachis décroissent régulièrement, à partir des plus inférieures à cinq polypes, à mesure qu'on se rapproche du pédoncule; elles disparaissent complètement à la limite du quart inférieur de l'animal. Entre les dernières indications des lames polypifères et le pédoncule, le rachis est cylindrique et présente de fines stries longitudinales à la surface.

Sur la face dite dorsale, on voit, entre deux lames consécutives, un seul siphonozoïde bien développé et un autre plus réduit, extérieurement au précédent. Dans leur ensemble, ces siphonozoïdes forment de chaque côté deux rangées longitudinales parallèles à l'axe et composées chacune d'autant de siphonozoïdes qu'il y a de lames polypifères. Dans la partie inférieure du rachis, les siphonozoïdes deviennent indiscernables.

Sur la face ventrale, on observe, de chaque côté, disposées parallèlement les unes aux autres, très serrées, de petites taches blanches transversales, qui correspondent à autant de tubes mettant en communication la cavité interne de l'animal avec l'extérieur; ces tubes ne s'étendent pas, vers le pédoncule, aussi loin que les premières ébauches des polypes. En revanche, vers le sommet, ils dépassent le niveau des lames polypifères.

Le rachis est soutenu dans toute sa longueur par un axe rigide imprégné de calcaire qui se termine dans la partie supérieure du pédoncule. Sur cet axe, s'appuient les cloisons qui divisent la cavité du rachis en quatre canaux, un dorsal, un ventral et deux latéraux.

Dans la partie comprise entre l'extrémité du pédoncule et les légères saillies correspondant aux polypes les plus jeunes, il n'y a plus qu'une cloison perpendiculaire au plan de symétrie de l'animal.

Les Polypes sont de taille décroissant, dans chaque lame, du plus ventral au plus dorsal; avec leurs huit tentacules pinnés, épais et assez courts, ils offrent les caractères généraux de ceux des Virgularidés. Chacun d'eux est porté au sommet d'un calice indépendant qui s'ouvre directement dans le canal latéral correspondant et dans lequel il peut se rétracter. Les lames polypifères résultent de l'accolement et de la soudure de ces calices basilaires. C'est dans les ébauches des lames polypifères de la région inférieure du rachis que se forment les produits sexuels dont certains individus sont bourrés.

Les siphonozoïdes les plus développés débouchent dans les canaux dorsaux, les autres, plus éloignés du plan de symétrie, dans les canaux latéraux. Quant aux tubes ventraux, ils s'ouvrent au dehors, de chaque côté, extérieurement à la cloison de réparation des canaux latéral et ventral et viennent déboucher dans le canal ventral, tout près de l'insertion, sur la paroi du corps, de cette cloison. Leur paroi est formée d'une couche de hautes cellules épithéliales ciliées. Ils sont très nombreux; on en compte jusqu'à une dizaine entre deux lames polypifères consécutives.

Les quatre grands canaux qui s'étendent dans toute la longueur du rachis se trouvent ainsi en relation directe avec l'extérieur : le dorsal, par les siphonozoïdes dorsaux; les latéraux, par les polypes et par les siphonozoïdes latéraux; le ventral, par les tubes ciliés tranversaux.

L'axe est une tigelle presque rectiligne, à section sensiblement circulaire, dont le diamètre diminue très graduellement vers les deux extrémités. Vers le sommet, il s'effile en restant recouvert par les tissus vivants dans toute sa longueur: ceux-ci peuvent, par l'action de la musculature longitudinale, se rétracter le long de cet axe. L'extrémité inférieure se présente tout autrement. Dans la région qui surmonte le pédoncule, cette tige quitte la position axiale et passe dans la moitié dorsale: elle s'étend jusque dans la partie supérieure du pédoncule, puis se recourbe une pre-

mière fois vers le haut, puis une seconde fois vers le bas, en s'atténuant graduellement et en perdant de sa rigidité.

Cette partie terminale reste d'ailleurs attachée à la cloison médiane par les restes des cloisons qui disparaissent à partir du point où la tige squelettique abandonne sa position axiale. La surface de cette pièce solide est lisse; sa couleur est d'un beau jaune d'ambre. Examinée par transparence, elle laisse voir des sortes de craquelures orientées dans toutes les directions; en coupe transversale, elle montre une structure en apparence rayonnée.

Par l'ensemble de ses caractères, cet animal se range dans la famille des *Virgularinæ* Kolliker [1] et particulièrement auprès du genre *Scytalium* Herklots [2], dont les Polypes sont logés aussi dans des calices distincts et dont le pédoncule n'est pas nettement délimité vis-à-vis du rachis; il se rapproche aussi à plusieurs égards du genre *Virgularia* Lamarck [3].

Il se sépare nettement du premier genre par les lames polypifères de moins en moins développées vers la partie inférieure et qui établissent une transition insensible entre le rachis et le pédoncule, par la section circulaire de l'axe, par l'absence complète de spicules, par le plus grand écartement des lames polypifères insérées moins obliquement, etc. Il s'en distingue en outre, comme de tous ceux de la même famille, par ces tubes ciliés transversaux qui font communiquer le canal ventral directement avec l'extérieur et dont le nombre considérable contraste avec la réduction exceptionnelle du nombre des siphonozoïdes. C'est même là le trait morphologique le plus saillant de ce genre nouveau de Virgulaire que je propose d'appeler *Scytaliopsis*, en raison de sa ressemblance avec le genre décrit par Herklots. L'espèce-type du genre dont l'étude morphologique, anatomique et biologique sera prochainement publiée, sera désignée sous le nom de *Scytaliopsis* n. g. *djiboutiensis* n. sp.

(1) A. Kölliker, Anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyonarien : *Die Pennatuliden, Abhandl. Senckenb. Naturforsch. Gesellsch.*, vol. 7, 1869-1870, p. 522.

(2) Herklots, *Notice pour servir à l'étude des Polypes nageurs ou Pennatulides*, p. 14, Tabl. VII, fig. 6, 6 a, 6 b.

S. Richiardi, Monografia della famiglia dei Pennatularii, *Arch. per la zool. l'anat. e la fisiol.*, série II, vol. I, 1869, p. 66, Tav. X, fig. 79, 80, 81.

A. Kölliker, *loc. cit.*, p. 574.

A. Kölliker, *The voyage of H. M. S. Challenger. Pennatulida*, 1889, vol. 31, p. 10.

(3) J. B. P. de Lamarck, *Animaux sans Vertèbres*, 1re éd., vol. II, p. 431; 2e éd., vol. II, p. 648.

Sur l'Owenia fusiformis Delle Chiaje[1] *et sa distribution géographique*,

par M. Ch. Gravier.

L'excellent voyageur naturaliste M. F. Geay a recueilli récemment, dans la baie de Saint-Augustin, au sud de Tuléar (Madagascar), un grand nombre d'exemplaires d'une espèce d'Owenia qu'il me paraît impossible de séparer de l'*Owenia fusiformis* Delle Chiaje.

Les tubes des individus de plus grande taille ont 3 millim. 5 à 4 millimètres de longueur. Le corps de l'animal, qui conserve sensiblement le même calibre dans toute son étendue, atteint 70 millimètres de longueur chez les plus grands exemplaires, le maximum de largeur ne dépassant pas 2 millimètres. Les branchies, fortement pigmentées, généralement au nombre de 5 de chaque côté, ont jusqu'à 2 millim. 2 de hauteur; leurs bords latéraux se recourbent vers l'intérieur de la couronne terminale qu'elles constituent dans leur ensemble. Chacune d'elles se divise en plusieurs rameaux abondamment vascularisés et terminés par les digitations groupées par 2 et par 3. Sur la face dorsale, elles sont séparées par un petit bouton médian peu saillant; sur la face ventrale, la fente qui sépare les deux bourrelets en contact vient s'ouvrir entre les deux lèvres épaisses qui limitent de ce côté l'orifice buccal.

La région thoracique comprend trois segments sétigères indiqués uniquement de chaque côté par trois faisceaux de soies simples colorées en ocre foncé à la base de leur région externe et se rapprochant graduellement de la face dorsale de la première à la troisième : celle-ci est plus réduite que les deux qui la précèdent. Les soies portent, dans leur portion terminale, de fines écailles latérales peu saillantes : au-dessus de leur point d'émergence, elles présentent des granulations très denses qui leur donnent une teinte ocre rouge foncé.

La région abdominale compte une vingtaine de segments sétigères complets, pourvus chacun d'une paire de faisceaux de soies dorsales du même type que celles du thorax et d'une paire de tores uncinigères. Les premiers segments sétigères sont de beaucoup les plus longs. Chez un exemplaire de 69 millimètres de longueur, les six premiers segments abdominaux ont les longueurs suivantes : le premier, 7 millim. 5 : le second, 9 millim. 7; le troisième, 9 millim. 6 : le quatrième, 9 millim. 6 : le cinquième, 8 millim. 2 ;

[1] Delle Chiaje, Descriziona e notomia degli animali invertebrati della Sicilia citeriore, 1841, Tav. 175, fig. 1-6, *fide* Claparède, Les Annélides Chétopodes du golfe de Naples, 2e partie. *Mém. de la Soc. de phys. et d'hist. natur.* de Genève, t. XX, 1869, p. 186.

et le sixième, 4 millim. 5: ces dimensions décroissent graduellement jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. Les faisceaux dorsaux, très voisins l'un de l'autre dans les premiers segments abdominaux, s'éloignent graduellement de la ligne médiane dorsale, de façon à devenir ventraux dans la partie postérieure du corps; toutes ces soies sont fortement colorées à la base, comme celles du thorax. Les premiers tores ventraux s'étendent de chaque côté du faisceau dorsal presque jusqu'à la ligne médiane ventrale. Ils se raccourcissent d'avant en arrière, suivant le déplacement des faisceaux dorsaux vers la face ventrale. Les crochets sont disposés en rangées parallèles au plan de symétrie et dont le nombre dépasse 200 dans les premiers segments abdominaux; on compte, par rangée, une quarantaine de ces crochets qui s'élargissent au-dessous de leur point d'émergence et se terminent par deux pointes égales un peu recourbées à leur extrémité et situées côte à côte.

A la partie postérieure du corps, en arrière des segments normaux pourvus chacun d'une paire de faisceaux de soies capillaires et d'une paire de tores, on observe, chez la plupart des individus, des segments très courts pourvus seulement de deux tores très réduits, ou de deux tores et d'un faisceau de soies, soit d'un côté, soit de l'autre.

Le corps se termine par une extrémité arrondie légèrement échancrée sur son bord postérieur.

Au point de vue morphologique, ces Owenia de Madagascar présentent les traits essentiels de l'*Owenia fusiformis* D. Chiaje, tels que Claparède et de Saint-Joseph[1] nous les ont fait connaître. Ils n'en diffèrent guère que par le nombre et les dimensions relatives des branchies et par les longueurs relatives des premiers segments abdominaux. En ce qui concerne l'anatomie, on retrouve ici les caractères généraux de l'espèce napolitaine, relativement aux glandes filières et aux valves septales étudiées par Gilson[2], au tube digestif et à l'appareil circulatoire: de sorte qu'il est impossible de séparer spécifiquement ces Owenia de Madagascar de l'espèce décrite en premier lieu par Della Chiaje. Celle-ci a été signalée, en dehors de la Méditerranée, dans les mers du Nord de l'Europe[3] jusqu'au Groënland

(1) Baron DE SAINT-JOSEPH, Les Annélides Polychètes des côtes de France (Manche et Océan), *Ann. des Sc. nat. Zool.*, 8e série, t. V, 1898, p. 397, pl. XXII, fig. 203-208.

(2) G. GILSON, Les glandes filières de l'Owenia fusiformis, *La Cellule*, t. X, 1894, p. 299-330, 1 pl. — Organes septaux de l'Owenia, *Comptes rendus du troisième Congrès international de Leyde*, 1896, in-8°, p. 504-505. — Les valves septales de l'Owenia, *La Cellule*, t. XII, 1897, p. 377-416, pl. I-III.

(3) A. KÖLLIKER, Kürzer Bericht über einige im Herbst 1864 an der Westküste von Schottland angestellte vergleichende Anatomie Untersuchungen, *Wurzb. Naturwiss. Zeitsch.*, t. V, 1864, p. 241.

W.-C. MAC INTOSH, On the structure of the britich Nemerteans and some new

et jusqu'à la limite de la zone glaciale arctique, puisqu'elle a été draguée dans le détroit de Davis, à une profondeur de plus de 3,200 mètres, par le *Valorous;* elle existe également dans l'Atlantique où de Saint-Joseph l'a recueillie au Croisic et à Concarneau, probablement aussi dans les mers du Japon, d'après Drasche[1]. Ehlers[2] mentionne sa présence à la côte sud du Chili: et d'après lui, l'*Owenia orientalis* Grube[3], qui vit aux Philippines, c'est-à-dire en pleine zone torride, serait à identifier avec l'*Owenia fusiformis* Delle Chiaje. La trouvaille de M. F. Geay accusant l'existence de la même espèce au voisinage du tropique du Capricorne étend encore singulièrement l'aire de répartition de ces Annélides essentiellement tubicoles, dont l'aspect rappelle si fortement celui des Maldaniens et qui se rapprochent, par certains côtés, des Serpuliens et aussi, quoiqu'à un moindre degré, des Térébelliens.

Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique équatoriale,

par M. Louis Germain.

VI

Sur quelques Mollusques du lac Victoria-Nyanza.

Grâce aux nombreux travaux des naturalistes allemands, anglais et français, la faune malacologique du lac Victoria-Nyanza est maintenant assez bien connue. Elle est surtout caractérisée, en dehors de la taille toujours très petite des espèces[4], par l'abondance des Unios, des Vivipares et des Mélanies. Les Unios, dont les plus grands exemplaires ne dépassent pas

British Annelids, *Trans. Roy. Soc. Edimb.*, vol. XXV, 1868, p. 422, pl. XV, fig. 14.

J.-T. Cunningham and G.-A. Ramage, Polychæta sedentaria of the Firth of Forth, *Trans. Edinb. Soc.*, in-4°, 1888, t. XXXIII, p. 656.

W. Michaelsen, Die Polychaetenfauna der deutschen Meere, *Wissensch. Meeresuntersuch. herausgeg. von der Komm. zur Untersuch. der deutschen Meere in Kiel und der biolog. Anstalt auf Helgoland*, Neue folge, II Band. Heft I, 1897, p. 40, pl. I, fig. 18.

(1) R. Drasche, Breitrag zur feineren Anatomie der Polychaeten. Anatomie von O. filiformis D. Ch., Wien, 1885, in-8°, 22 p., 2 pl.

(2) E. Ehlers, Die Polychaeten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunisticher Versuch, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1901, p. 193.

(3) Ed Grube, Annulata Semperiana, *Mém. de l'Acad. impér. des Sciences de Saint-Pétersbourg*, t. XXV, n° 8, 1878, p. 204.

(4) Seules les Ampullaires atteignent, dans ce lac, une taille moyenne.

30 millimètres de longueur maximum, se distinguent par leur ornementation sculpturale très particulière. Les Mélanies, bien que toutes de fort petite taille, sont remarquables par leur faciès rappelant, à un degré moindre, l'aspect thalassoïde des Gastéropodes du lac Tanganika. Ce fait n'a, en lui-même, rien de bien surprenant, puisqu'on a déjà constaté la présence de Méduses dans la faune des deux lacs[1]. Je reviendrai d'ailleurs en détail, dans un prochain mémoire, sur les caractères généraux de la faune malacologique fluviatile de l'Afrique équatoriale.

Les matériaux qui font l'objet de cette note ont été adressés au Muséum, par l'entremise de Mgr Léon Livinhac, supérieur de la Société des Missionnaires d'Afrique (Pères blancs). Ils furent recueillis, par le Père Puel, aux environs d'Entébé, dans le nord du lac Victoria-Nyanza. Le nombre considérable des échantillons m'a permis de fixer la valeur de plusieurs des espèces, appartenant au genre *Unio*, décrites par J.-R. Bourguignat. J'espère que de nouvelles récoltes ajouteront à la connaissance de la faune, si intéressante, de ce lac.

Gastéropodes.

Limicolaria Martensi Smith.

1880. Achatina (Limicolaria) Martensiana Smith, *Proceed. zoolog. society London*, p. 345, pl. XXXI, fig. 1-1 *a*.
1881. Limicolaria Martensiana Crosse, *Journal de Conchyl.*, p. 297.
1885. Limicolaria Martensiana Grandidier, *Bullet. Société malacolog. France*, II, p. 162.
1886. Limicolaria Martensiana Pelseneer, *Bullet. Mus. roy. Belgique*, IV, p. 104.
1889. Limicolaria Martensiana Bourguignat, *Mollusques Afrique équator.*, p. 104.
1893. Limicolaria Martensiana Smith, *Proceed. zool. soc. London*, p. 634.
1894. Limicolaria Martensiana Sturany, *in* Baumann, *Durch Massailand zur Nilquelle*, p. 15.
1898. Limicolaria Martensiana Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 108, Taf. I, fig. 10.
1904. Limicolaria Martensiana Pilsbry, *in* Tryon, *Manual of Conchol.*, 2e série, *Pulmonata*, XVI, p. 289, pl. XXXIV, fig. 33-40.
1905. Limicolaria Martensi Germain, *Bull. Muséum hist. nat. Paris*, XI, n° 4, p. 255.

Un exemplaire en excellent état et deux autres échantillons en partie brisés.

Melania tuberculata Müller.

1906. Melania tuberculata Germain, *Bullet. Muséum hist. natur., Paris*, XII, n° 1, p. 54.

Cette espèce cosmopolite est fort abondante dans le lac Victoria-Nyanza.

[1] Gravier (Ch.), Sur la Méduse du Victoria-Nyanza et la faune des grands lacs africains; in *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*; 1903, n° 7, p. 347.

Presque tous les échantillons recueillis sont dépourvus de leur épiderme. Lorsque celui-ci existe, il est d'un brun marron, parfois légèrement verdâtre, assez rarement orné de taches rougeâtres ou couleur de rouille. La sculpture du test est toujours très accentuée. 30 exemplaires.

Ampullaria gradata Smith.

1881. Ampullaria gradata Smith, *Proceed. zoolog. society London*, p. 289, pl. XXXII, fig. 12-22 *a*.
1885. Ampullaria gradata Billotte, *Bullet. Société malacolog. France*, II, p. 109.
1889. Ampullaria gradata Bourguignat, *Mollusques Afrique équatoriale*, p. 167.
1898. Ampullaria gradata Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 158.
1905. Ampullaria gradata Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, XI, n° 4, p. 256.

Les échantillons adultes possèdent un test épais, solide, quelquefois marron, le plus souvent olivâtre, orné d'un nombre variable de zonules fauves, étroites et groupées; l'intérieur de l'ouverture est violacé; les premiers tours de spire sont généralement érosés. Hauteur : 42-49-50 millimètres; diamètre maximum : 33-39-40 millimètres; hauteur de l'ouverture : 32-37-42 millimètres; diamètre de l'ouverture : 21-24-25 millimètres.

Les jeunes ont une coquille petite, dont la spire, très peu élevée, presque plane en dessus, présente des tours légèrement étagés et d'autant plus



Fig. 7. — *Ampullaria gradata* Smith. Exemplaires jeunes. Grandeur naturelle.

étagés que les individus considérés sont plus jeunes (Fig. 7, *a*, *b*, *c*). Le dernier tour est, comparativement aux exemplaires adultes, plus turgescent en haut et plus atténué en bas; le test, déjà épais et solide, est d'un vert plus clair.

17 échantillons.

Vivipara costulata Martens.

1892. Vivipara costulata Martens, *Sitz. ber. d. ges. nat. freunde in Berlin* (*février 1892*), p. 18.

1892. VIVIPARUS JUCUNDUS Smith, *Ann. and magaz. natur. history*, 6e série, X, n° 56 (*août 1892*), p. 124, pl. XII, fig. 6.

1892. VIVIPARUS VICTORIÆ Smith, *loc. cit.*, p. 124, pl.XII, fig. 8 (*seulement!*).

1892. VIVIPARUS COSTULATUS Smith, var. *b*, *loc. cit.*, p. 381.

1898. VIVIPARA COSTULATA Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 182, Taf. VI, fig. 22.

1905. VIVIPARA JUCUNDA Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, XI, n° 4, p. 256.

Espèce remarquable par sa petite taille, la sculpture très accentuée du test qui présente à la fois des stries obliques profondément et élégamment burinées et des stries spirales beaucoup moins nombreuses. Ces dernières, comme dans toutes les Vivipares africaines, sont en nombre variable : il y en a généralement trois sur le dernier tour de spire, la plus inférieure formant carène saillante. Le test est d'un brun jaunâtre ou olivâtre, parfois rougeâtre. Longueur : 14-16 millimètres; largeur maximum : 9-12 millimètres; hauteur de l'ouverture : 7-9 millimètres; diamètre de l'ouverture : 5-6 millimètres.

50 exemplaires.

Le polymorphisme relativement étendu de cette espèce permet de distinguer les variétés suivantes :

Variété **globosa** Germain, nov. var.

Spire beaucoup plus brève; dernier tour plus ventru; même test.

Variété **alta** Germain, nov. var.

Spire plus haute, plus étroitement conique; même test.

Ces deux variétés, qui ont été recueillies avec le type, y sont reliées par de nombreux intermédiaires.

Variété TRILIRATA Martens.

1898. VIVIPARA COSTULATA var. TRILIRATA Martens, *loc. cit.*, p. 183, Taf. VI, fig. 23-24.

Dernier tour avec trois carènes plus ou moins accentuées, la plus inférieure toujours plus saillante. Hauteur : 14 millimètres; diamètre maximum : 11 millimètres; hauteur de l'ouverture : 8 millimètres; diamètre de l'ouverture : 7 millimètres. Habite le Victoria-Nyanza, près de Ndukali (Dr von MARTENS).

VIVIPARA META Martens.

1898. VIVIPARA META Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 179, Taf. VI, fig. 27.

Coquille grande; spire conoïde un peu haute, composée de 6 tours séparés par des sutures profondes, les premiers bien convexes, le dernier grand, présentant deux rudiments de carènes très atrophiées, la supérieure à peine sensible, l'inférieure légèrement plus saillante, s'atténuant fortement aux environs de l'ouverture; ombilic relativement large; ouverture subcirculaire, bien anguleuse en haut, largement convexe extérieurement, un peu anguleuse en bas; péristome continu. Test solide, subtransparent, élégamment strié (stries un peu fortes, obliques, onduleuses, assez régulièrement espacées), d'un beau vert olive. Hauteur : 31 millimètres; largeur maximum : 19 millim. 1/4; largeur minimum : 18 millim. 1/4; hauteur de l'ouverture : 14 millim. 1/2; diamètre : 11 millim. 1/2.

Cette belle espèce atteint une taille plus grande que l'exemplaire unique recueilli par les Pères Blancs. Ceux rapportés du Victoria-Nyanza par le Dr Stuhlmann (octobre 1890) et décrits par le Dr von Martens mesuraient jusqu'à 42 millimètres de hauteur pour 29 millimètres de diamètre maximum.

Vivipara pagodella Martens.

1898 Vivipara constricta Martens var. pagodella Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik*, p. 182, Taf. VI, fig. 18.

Coquille de forme très élevée; spire absolument conique (sommet obtus), composée de 5 tours très étagés présentant une très forte carène inférieure extrêmement saillante; dernier tour beaucoup plus convexe dessous que dessus, présentant, outre la carène inférieure très accentuée, une carène médiane beaucoup moins forte; ouverture très oblique, arrondie, à péristome subcontinu. Test solide, assez épais, médiocrement strié. Hauteur : 18 millimètres; largeur : 11 millimètres; largeur maximum : 10 millimètres; hauteur de l'ouverture : 7 millim. 3/4; diamètre de l'ouverture : 5 millim. 1/2.

1 échantillon.

Cette remarquable coquille appartient à un groupe tout à fait spécial au lac Victoria-Nyanza et dont le type est le *Vivipara constricta* von Martens[1] décrit à nouveau par Ed. Smith sous le nom de *Viviparus Victoriæ*[2]. Cette espèce, à spire conique composée de 6 tours convexes, est extrêmement variable tant par sa forme générale que par le plus ou moins de saillie de la carène du dernier tour qui donne à la coquille un aspect tout à fait par-

(1) Martens (E. von), *Conch. Mitth.*, III, 1886, p. 16, Taf. XLI, fig. 7.

(2) Smith (E.-A.), *On the shells of the Victoria-Nyanza or lake Oukerewé;* in *Annals and magaz. natur. hist.*, 6e série, X, no 56, août 1892, p. 124, pl. XII, fig. 9-10 (*exclure fig. 8!* qui se rapporte au *V. costulata* Martens).

ticulier. Aussi convient-il, avec le Dr von MARTENS, de rattacher, à titre de variété, au type *V. constricta* :

1° Le *Vivipara phthinotropis* Martens[1], où la carène est relativement peu saillante;

2° Le *V. trochlearis* Martens[2] à carènes beaucoup plus saillantes. C'est le *V. Victoriæ* var. *a* de Smith[3] et le *Paludina Victoriæ* de Sturany[4]:

3° Enfin le *V. pagodella*, où les carènes atteignent leur maximum de développement.

En dehors des espèces que je viens de signaler, le lac Victoria-Nyanza nourrit encore un assez grand nombre de Vivipares. Ce lac paraît, jusqu'ici, celui de l'Afrique où le genre *Vivipara* est représenté à la fois par le grand nombre d'espèces et par les espèces les plus polymorphes qui y vivent, d'ailleurs, en très grande abondance. Ce sont :

1° Le *Vivipara unicolor* Olivier[5] (les *Vivipara polita* Frauenfeld[6] et *V. capillata* Frauenfeld[7] étant synonymes) et ses variété *elatior* Martens[8] recueilli par le Dr STUHLMANN, en 1890, et *Jeffreysi* Frauenfeld[9] signalée dans le lac par tous les auteurs;

2° Le *Vivipara abyssinica* Martens[10], espèce très voisine de la précé-

(1) MARTENS (E. VON), Einige neue Arten von Land und süsswasser Mollusken aus Uganda und dem Victoria-Nyanza; in *Sitzungsberichte der Gesells. naturforsch. Freunde in Berlin,* février 1892, p. 17. Figurée dans les *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, 1898, p. 180, Taf. VI, fig. 28-29.

(2) MARTENS (E. VON), *loc. cit,*, février 1892, p. 18; et 1898, p. 181, Taf. VI, fig. 19-21.

(3) SMITH (ED. A.), *loc. cit.*, août 1892, p. 124, pl. XII, fig. 10.

(4) STURANY *in* BAUMANN, *Durch Maissailand zur Nilquelle*, 1894, p. 7, Taf. XXIV, fig. 5.

(5) OLIVIER, *Voyage Empire ottoman,* III, 1804, p. 68; atlas, II, pl. XXXI, fig. 9.

(6) FRAUENFELD, Verz. Namen Palud., in *Verhandl. d. zool. botan. Gesellsch. Wien.,* 1862, p. 1163.

(7) FRAUENFELD, *Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. Wien,* XV, 1855, p. 532, Taf. XXII, fig. 11-12.

(8) MARTENS (E VON), *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, 1898, p. 175, Taf. IV, fig. 25. Cette variété habite également le lac Tchad [GERMAIN (LOUIS), *Contribut. faune malacolog. Afrique équator.*; II. *in Bullet. Muséum hist. natur. Paris;* XII, 1906, n° 1, p. 52 et p. 58] où elle a été recueillie par M. le colonel LENFANT et par M. le lieutenant MOLL.

(9) FRAUENFELD, *loc. cit.,* XV, 1865, p. 532, Taf. XXII, fig. 3-4. Les *Vivipara Simonsi* Bourguignat [*Mollusques Afrique équatoriale*, mars 1889, p. 40] et *V. Smithi* Bourguignat [*loc. cit.*, p. 40] sont synonymes.

(10) MARTENS (E. VON), in *Malakozool. Blätter,* 1866, p. 97, Taf. III, fig. 7.

dente et que Martens considérait, en 1898, comme se rapportant à sa variété *elatior* du *V. unicolor* Olivier;

3° Le *Vivipara Robertsoni* Frauenfeld [1], espèce rappelant, par la forme de son dernier tour, le *V. meta* Martens signalé précédemment;

4° Le *Vivipara rubicunda* Martens [2], figuré par Ed. Smith [3], dont les tours sont dépourvus de carène, et sa variété *subturrita* Martens [4], de forme beaucoup plus haute, à tours plus convexes séparés par des sutures plus profondes (Emin Pacha, 1877; Dr Stuhlmann, octobre 1890);

5° Enfin le *Vivipara cepoides* Smith [5], grande espèce recueillie par le cap. Speke, caractérisée par son test mince, vert olive, étroitement ombiliqué; sa spire composée de six tours très convexes séparés par de profondes sutures, et surtout par son ouverture très grande, ovalaire-arrondie, particulièrement développée dans le sens de la largeur.

Acéphales.

Les auteurs ont décrit, surtout dans le genre *Unio*, un très grand nombre d'Acéphales du lac Victoria-Nyanza. Entre tous ces Lamellibranches, les Unios, à l'exception de ceux du groupe de l'*Unio Monceti*, se caractérisent par leur ornementation sculpturale. Le test est sillonné de nombreuses rides fortes, très saillantes, assez espacées, affectant la forme de chevrons et s'étendant soit sur une plus ou moins grande partie de la surface du test, soit même sur toute la surface des valves.

Les très nombreux exemplaires adressés au Muséum par les Pères blancs permettent de constater qu'il ne doit exister, en réalité, qu'un très petit nombre d'espèces, mais leur polymorphisme est tellement étendu, que beaucoup de variétés ont été élevées au rang spécifique.

Unio hypsiprymnus Martens.

1898. Unio hypsiprymnus Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 230, Taf. VII, fig. 1.

1900. Parreysia hypsiprimnus Simpson, *Proceed. unit. states nation. Museum*, XXII, p. 849 [6].

[1] Frauenfeld, *loc. cit.*, XV, 1865, p. 533, Taf. XXII, fig. 13-14.

[2] Martens (E. von), *Sitzungeber. d. Gesellsch. natur. freunde in Berlin*, 1879, p. 104.

[3] Smith (Ed. A.), *Ann. magaz. natur. history*, 6e série, X, août 1892, p. 123, pl. XII, fig. 3.

[4] Martens (E. von), *loc. cit.*, 1898, p. 179, Taf. VI, fig. 26.

[5] Smith (Ed. A.), *loc. cit.*, août 1892, p. 125, pl. XII, fig. 4.

[6] Simpson (*loc. supr. cit.*, p. 849) fait rentrer cette espèce et celles dont nous aurons à parler plus loin dans le genre *Parreysia* établi par Conrad (*Proceed.*

Bien typique, cette espèce est des mieux caractérisées par sa forme trapézoidale peu allongée, ses sommets presque submédians, ses bords antérieur et postérieur largement tronqués; etc...

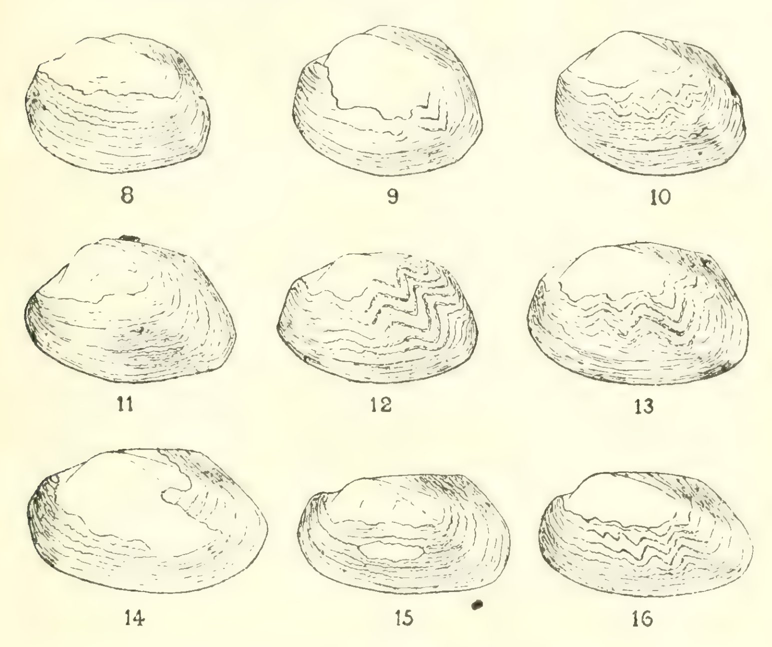


Fig. 8, 9 et 10. — *Unio hypsiprymnus* von Martens. Exemplaires typiques. Grandeur naturelle.

Fig. 11, 12, 13, 14, 15, 16. — *Unio hypsiprymnus* von Martens, formes passant aux espèces allongées du groupe de l'*Unio Hauttecœuri* Bourguignat. Grandeur naturelle.

Mais, en réalité, si le type tel qu'il a été figuré par von Martens et tel que je le figure ici (fig. 8-9), se rencontre assez communément, on trouve aussi toute une série de formes (fig. 10-16) qui passent insensiblement aux espèces allongées ou même très allongées, comme l'*Unio Hauttecœuri* Bourguignat.

La sculpture du test est, elle-même, fort variable. La coquille figurée par von Martens n'est pas chevronnée; dans l'envoi reçu au Muséum, on trouve, à côté d'exemplaires à sculpture ordinaire, de nombreux échantil-

Acad. nation. sc. Philadelphia, 1853, p. 267] pour l'*Unio corrugata* Müller (*Verm. terr. et fluv. histor.*, 1774, II, p. 214). Cette coupe générique, insuffisamment caractérisée, doit rentrer dans le grand genre *Unio*.

lons chevronnés. La couleur du test est généralement d'un brun très sombre, presque noir, parfois vert émeraude ou rougeâtre; enfin quelques spécimens sont ornés, sur un fond brun jaunâtre, de bandes rayonnantes vertes.

30 exemplaires.

Unio Hauttecoeuri Bourguignat.

1883. Unio Hauttecoeuri Bourguignat, *Mollusques fluv. Nyanza Oukéréwé*, p. 5, fig. 1-3.

1892. Unio Hauttecoeuri Smith, *Ann. magaz. natur. history*, 6e série, X, p. 127.

1898. Unio Hauttecoeuri Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 232, Taf. I, fig. 23; Taf. VII, fig. 3.

1900. Parreysia Hauttecoeuri Simpson, *Proceed. unit. st. nation. Museum*, XXII, p. 846.

Coquille ovoïde-allongée; région antérieure peu développée, plus ou moins ronde; région postérieure égale à environ deux fois l'antérieure, s'atténuant en un rostre obtus et subarrondi; bord supérieur subrectiligne dans une direction ascendante; bord inférieur bien convexe; sommets antérieurs gros, proéminents, ventrus; charnière robuste; cardinale comprimée, triangulaire, un peu élevée; latérales robustes, très saillantes à l'extrémité. Test vert émeraude, orné de nombreuses rides chevronnées très saillantes couvrant, le plus généralement, toute la surface.

A cette espèce, il faut rapporter en synonymes :

1° L'*Unio Edwardsianus* Bourguignat[1], qui n'en diffère que par sa taille un peu plus faible et sa région rostrale peut-être un peu plus effilée;

2° Les *Unio Grandidieri* Bourguignat[2]; *Unio Duponti* Bourguignat[3] [*non* de Rochebrune[4]] et *Unio Grantianus* Bourguignat[5]. De ces trois coquilles, il est impossible de distinguer les deux premières l'une de l'autre[6]: elles constituent une forme *curta*, du type *Hauttecœuri*, caracté-

(1) Bourguignat (J.-R.), *Mollusques fluviatiles du Nyanza-Oukéréwé, suivis d'une note sur les genres Cameronia et Burtonia du Tanganika*, Paris, août 1883, p. 12, fig. 7-9.

(2) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, août 1883, p. 7, fig. 4-6.

(3) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, août 1883, p. 8, fig. 12. C'est l'*Unio postumus* de Rochebrune (*Bullet. Museum hist. natur. Paris*, 1904, n° 5, p. 258].

(4) L'*Unio Duponti* de Rochebrune [*Bullet. société philomat. Paris*, VI, 1882, p. 34] est une espèce du Sénégal, très différente de celle de Bourguignat. Simpson (*Proceed. unit. st. nation. Muséum*, XXII, 1900, p. 846) en fait, à tort, un synonyme de l'*Unio Hauttecœuri* Bourg.

(5) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, août 1883, p. 14.

(6) L'échantillon type, étiqueté *Duponti* par Bourguignat, a seulement des valves légèrement plus comprimées que celles de l'exemplaire étiqueté *Grandidieri*.

risée par l'apparence plus ou moins ovalaire ou même subarrondie des valves. Quant à l'*Unio Grantianus*, il n'a pas été figuré, «...à cause, dit Bourguignat[1], de l'état de défectuosité de la *seule* valve que j'ai eue entre les mains.» Or le *type* de l'auteur est au Muséum : c'est une demi-valve environ d'une petite forme possédant la même sculpture que les précédentes espèces, mais un peu plus allongée, constituant un intermédiaire entre l'*U. Hauttecœuri* et l'*U. Duponti* (= *Grandidieri*)[2].

Je n'hésite pas, malgré l'avis du docteur von Martens[3], à réunir toutes ces coquilles en une seule espèce. L'envoi du P. Puel comprend, en effet, plusieurs centaines de valves, parmi lesquelles, après un laborieux triage, il est possible de trouver quelques exemplaires des formes que je viens d'examiner, mais il devient, dès lors, matériellement impossible de classer les autres échantillons qui forment à peu près autant d'intermédiaires qu'il y a de spécimens. Il en résulte que, si l'on voulait séparer toutes les coquilles présentant quelques petites différences, on serait conduit à décrire autant d'espèces qu'il y a d'individus, ce qui est inadmissible.

En dehors de ce polymorphisme de *galbe* qui permet de distinguer des mutations *ex forma* : **elongata**, **intermedia**, **curta**, **globosa**, **subcompressa**, **compressa**, etc..., on observe de nombreuses variations dans la sculpture du test : certains échantillons ne possèdent de rides chevronnées qu'au voisinage des sommets, où elles sont relativement peu saillantes; d'autres ont, au contraire, toute la surface des valves ornée de cette manière.

La coloration du test permet de distinguer les var. *ex colore* : **lutescens**, **castanea**, **fusca**, **nigra**, **viridis**, **ornata**, cette dernière présentant des rayons divergents d'un vert sombre. Enfin la nacre, toujours très irisée, est elle-même très diversement colorée : elle est généralement bleue dans les individus à épiderme vert ou jaune, et d'un rose saumoné ou d'un magnifique rouge violacé chez les échantillons à épiderme brun ou marron.

Unio Ruellani Bourguignat.

1883. Unio Ruellani Bourguignat, *Mollusques fluv. Nyanza*, p. 10, fig. 16-18.
1892. Unio Ruellani Smith., *Ann. magaz. natur. hist.*, 6e série, X, p. 127.
1898. Unio Ruellani Martens, *Beschalte Weichth. Ost.-Afrik.*, p. 235.
1900. Parreysia Ruellani Simpson, *Proceed. unit. stat. nation. Museum*, XXII, p. 846.

[1] Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, août 1883, p. 15.

[2] En dehors de la forme générale, Bourguignat considérait comme caractères spécifiques : la sculpture du test et la couleur de la nacre. Il est à peine besoin de faire remarquer que de tels caractères n'ont, chez les *Unios* en général et principalement chez ceux du Victoria-Nyanza, aucune valeur spécifique, la couleur du test et de la nacre et l'ornementation du test variant avec chaque individu.

[3] Martens (E. von), *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, 1898, p. 232 et 235.

Cette espèce, de forme ovalaire-arrondie, plus ou moins ventrue, à région antérieure très arrondie avec une région postérieure presque deux fois aussi longue et à bord inférieur largement convexe, semble bien distincte des précédentes. Elle ne présente pas trace de chevrons. Son test, d'un marron foncé, est seulement orné de stries d'accroissement serrées, fines et assez régulières. Longueur, 34 millimètres; hauteur max.: 24 millimètres; épaisseur max.: 16 millimètres.

Une seule valve.

Unio Monceti Bourguignat.

1883. Unio Monceti Bourguignat, *Mollusques fluviat. Nyanza*, p. 15, fig. 13-15.
1892. Unio Monceti Smith, *Ann. magaz. natur. hist.*, 6e série, X, p. 127.
1898. Unio Monceti Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 228.
1900. Parreysia Monceti Simpson, *Proceed. unit. st. nation. Museum*, XXII, p. 848.

Cette espèce, bien distincte, a été très exactement représentée par Bourguignat. Elle est peu variable et paraît abondante dans le lac.

20 exemplaires.

Variété **rubra** Germain, nov. var.

Même forme; test d'un magnifique rouge brillant; nacre rose saumon vif, très fortement irisée.

Deux exemplaires.

Unio Lourdeli Bourguignat.

1887. Unio Lourdeli Bourguignat, *Bull. soc. malacol. France*, IV, p. 271.
1892. Unio Lourdeli Smith, *Ann. magaz. natur. history*, 6e série, X, p. 128, pl. XII, fig. 13-15.
1898. Unio Lourdeli Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 228.
1900. Nodularia Lourdelli Simpson, *Proceed. unit. stat. nation. Museum*, XXII, p. 826.

Simpson classe cette espèce parmi les *Nodularia;* on doit, au contraire, la considérer comme un *Unio* type. Elle se distingue par sa forme allongée, sa région postérieure terminée par un rostre tout à fait inférieur et un peu aigu, enfin par son bord inférieur plus ou moins sinueux. Le docteur Ed. A. Smith a figuré[1] une belle variété de cette espèce, surtout caractérisée par son bord postérieur obliquement convexe et son bord inférieur très nettement sinueux. Je donne à cette coquille le nom de variété **Smithi** nov. var.

Une douzaine d'exemplaires.

(1) Smith (E.-A.), *Annal. magaz. natur. hist.*, 6e série, X, pl. XII, fig. 15.

SPATHA (LEPTOSPATHA) NYASSAENSIS Lea.

1864. SPATHA NYASSAENSIS Lea, *Proceed. Ac. natur. Sc. Philadelph.*, VIII, p. 109.
1867. SPATHA NYASSAENSIS Lea, *Observat. gen. Unio*, XI, p. 40, pl. XIII, fig. 33.
1870. PLATIRIS (SPATHA) NYASSAENSIS Lea, *Synops. of Naiades*, p. 89.
1889. SPATHELLA NYASSANA Bourguignat, *Mollusq. Afrique équator.*, p. 197.
1893. MUTELA (SPATHA) NYASSAENSIS Smith, *Proceed. Zool. soc. London*, p. 641.
1894. SPATHELLA NYASSAENSIS Ancey, *Mém. soc. zoolog. France*, VIII, p. 228.
1898. SPATHA NYASSAËNSIS Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 246.
1900. SPATHA NYASSAENSIS Simpson, *Proceed. unit. st. nation. Museum*, XXII, p. 898.

Coquille de petite taille, elliptique, un peu allongée; région antérieure arrondie; région postérieure une fois et demie aussi longue que l'antérieure; ligament très court; test assez épais, solide; nacre violacée, bien irisée. Longueur maximum : 49-55 millimètres; hauteur maximum : 28-31 millimètres; épaisseur max. : 16-22 millimètres.

Deux échantillons.

SPHÆRIUM NYANZÆ Smith.

1892. SPHÆRIUM NYANZÆ Smith, *Annal. magaz. natur. hist.*, 6e série, X, p. 383.
1898. SPHÆRIUM NYANZÆ Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.* p. 260, Taf. VII, fig. 10.

Coquille ovalaire arrondie, médiocrement globuleuse; sommets médians, peu proéminents; dents cardinales médiocres, latérales fortes; test relativement solide, jaunâtre, très finement strié. Longueur : 6 millim. 5; hauteur : 5 millim. 75; épaisseur : 4 millimètres.

Un exemplaire bien typique [1].

CORBICULA RADIATA Parreys.

1846. CYRENA RADIATA Parreys *in* Philippi, *Abb. und Beschr. neuer Conch.*, II, p. 78, Taf. I, fig. 8.
1866. CORBICULA RADIATA H. Adams, *Proceed. zoolog. soc. London*, p. 376.
1874. CORBICULA RADIATA Jickeli, *Land und sussw. Mollusk. N. O. Afrik.*, p. 287, Taf. XI, fig. 10.
1877. CORBICULA RADIATA Smith, *Proceed. zoolog. soc. London*, p. 95.
1879. CORBICULA RADIATA Martens, *Sitz. ber. d. gesells. naturf. freunde*, p. 105.
1889. CORBICULA NYASSANA Bourguignat, *Bullet. soc. malacolog. de France*, p. 37 (*sine descript.*).
1890. CORBICULA RADIATA Smith, *Ann. mag. natur. history*, 6e série, VI, p. 149, et X (1892), p. 126.

[1] En dehors des Mollusques dont il vient d'être question, le Père PUEL a recueilli une valve d'un très jeune Æthérie fort intéressante par les caractères de sa charnière. M. le D. R. ANTHONY, qui a étudié tout spécialement ces animaux, publiera très prochainement une note sur cette coquille.

1894. CORBICULA RADIATA Sturany, *in* Baumann, *Durch Massailand zur Nilquelle*, p. 10.

1898. CORBICULA RADIATA Martens, *Beschalte Weichth. Ost-Afrik.*, p. 259.

Espèce très abondante dans le lac et fort variable. Le *Corbicula nyassana* Bourguignat n'est qu'une forme de cette coquille qui ne mérite pas d'être distinguée. La coloration est très différente suivant les individus. Chez les uns, le test est unicolore, jaunâtre, violacé ou vert olivâtre; chez les autres, il est orné de rayons bleus ou violets.

40 échantillons.

LISTE DES LAMELLIBRANCHES RECUEILLIS PAR M. L.-G. SEURAT AUX ÎLES TUAMOTU ET GAMBIER (1902-1905),

PAR M. ÉDOUARD LAMY (Fin).

41. CHAMA PACIFICA Broderip.

1835. *Chama pacifica* BRODERIP, *Trans. Zool. Soc. London*, vol. I, p. 303, pl. 39, fig. 1.

1846. *C. pacifica* Brod., REEVE, *Conch. Icon.*, vol. IV, *Chama*, pl. III, fig. 15.

Tuamotu (Hao, Amanu, Fakahina), Mangareva (Tearia, Taku, Tokaai, Tokaerero) : nombreux individus. — [Pacifique, Marutea du Sud.]

Parmi ces spécimens, les uns, de forme oblongue et de coloration pourpre violacée, teintée d'orange, correspondent à la figure citée de Reeve; les autres, de contour orbiculaire et de couleur rouge-ferrugineuse, se rapportent plutôt à la variété *convexa* Clessin (*in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., *Chama*, p. 32, pl. XIII, fig. 1-2).

42. CHAMA IMBRICATA Broderip.

1835. *Chama imbricata* BRODERIP, *Trans. Zool. Soc. London*, vol. I, p. 304, pl. 39, fig. 2.

1846. *C. imbricata* Brod., REEVE, *Conch. Icon.*, vol. IV, *Chama*, pl. I, fig. 3, et pl. VI, fig. 3 *b*.

Hao, Marutea du Sud, Mangareva (Tearia) : nombreux exemplaires. — [Pacifique, Marutea du Sud.]

43. CHAMA SPINOSA Broderip.

1835. *Chama spinosa* BRODERIP, *Trans. Zool. Soc. London*, p. 306, pl. 38, fig. 8-9.

Marutea du Sud, Gambier (Puamu), Temoe : individus assez nombreux. — [Pacifique, Marutea du Sud.]

Broderip signale que, dans cette forme, le sommet de la valve inférieure est souvent développé comme dans le *C. unicornis* Brug. Or, étant donné que, sous ce dernier nom, Bruguière comprenait plusieurs espèces différentes, il est possible que l'une d'elles soit précisément le *C. spinosa*. En effet, les plus grands échantillons recueillis par M. Seurat, qui sont ornés d'épines tubuleuses, parfois très érodées, ont le crochet de la valve inférieure enroulé en spirale très saillante; ils sont d'ailleurs teintés de violet à l'intérieur, surtout sur les bords, et ceci correspond à la description donnée par Clessin (*in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Chama*, p. 15) pour le *C. unicornis*, espèce à laquelle M. Ch. Hedley (*Mem. Austral. Mus.*, 1899, p. 506) a rapporté un spécimen de Funafuti.

44. Spondylus pacificus Reeve.

1856. *Spondylus pacificus* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. IX, *Spondylus*, pl. I, fig. 1.

Marutéa du Sud : 14 ind.; Mangareva (Tearia) : 7 ind. — [Marutéa du Sud.]

45. Spondylus varians Sowerby.

18..? *Spondylus varians* Sowerby, *Append. Catal. Polynes. Shells coll. by Stutchbury.*
1843. *S. Delesserti* Chenu, *Illustr. Conch.*, pl. XII.
1856. *S. varians* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. IX, *Spondylus*, pl. I, fig. 3.

Tuamotu (Hao) : 4 ind. — [Pacifique.]

46. Spondylus rubicundus Reeve.

1856. *Spondylus rubicundus* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. IX, *Spondylus*, pl. XVII, fig. 60.

Tuamotu (Hao) : 2 ind.; Marutéa du Sud : 6 ind.; Mangareva (Gatavaké, Taku, Atitouiti, Tearia) : 4 ind. — [Philippines.]

Les Spondyles, que je rapporte à cette espèce, sont de couleur rouge, avec des côtes épineuses de teinte orangée.

47. Radula (Ctenoides) fragilis Chemnitz.

1784. *Pecten fragilis* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 349, pl. 68, fig. 650.
1847. *Lima fragilis* Ch., Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 86, pl. XXII, fig. 34-37.

Tuamotu (Hao) : 4 ind.; Marutéa du Sud : 6 ind.; Mangareva (Ganheata) : 2 ind. et 4 valves; Vaiatékeué : 2 ind. — [Philippines, Tahiti.]

48. Pecten (Chlamys) pallium Linné[1].

1758. *Ostrea pallium* Linné. *Syst. nat.*, ed. X, t. I, p. 697.
1853. *Pecten pallium* L., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VIII, *Pecten*, pl. XVII, fig. 63.

Tuamotu (Fagatau, Hao, Amanu) : 6 ind.: Marutéa du Sud : 12 valves: Mangareva (Taku, Tearia) : 2 ind.: Akamaru : 1 ind. — [Pacifique.]

49. Pecten (Chlamys) Dringi Reeve.

1853. *Pecten Dringi* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VIII, *Pecten*, pl. XXXIII, fig. 152.

Tuamotu (Taku) : 1 ind. — [Australie.]

50. Pecten (Chlamys) cuneolus Reeve

1853. *Pecten cuneolus* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. VIII, *Pecten*, pl. XXIX, fig. 131.
1888. *P. sulphureus* Dunker mss., Kobelt, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Pecten*, p. 276, pl. 72, fig. 5-6.

Tuamotu (Makemo, Vahitahi) : nombreuses valves isolées. — [Îles Fidji.]

51. Ostrea subtrigona Sowerby.

1871. *Ostrea subtrigona* Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, *Ostrea*, pl. XVIII, fig. 38.

Raiatea : 4 ind. — Australie.]

52. Ostrea sinensis Gmelin.

1785. *Ostrea falso sic dicta diluviana Linnaei* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VIII, p. 26, pl. 72, fig. 668.
1790. *O. sinensis* Gmelin, *Syst. nat.*, ed. XIII, t. I, p. 3335.
1870. *O. sinensis* Gm., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, *Ostrea*, pl. III, fig. 5.

Tuamotu (Hao, Amanu) : 10 ind.: Mangareva (Tearia) : 1 ind. — [Mers de Chine.]

53. Ostrea rosacea Sowerby.

1786. *Ostrea parasitica sinistrorsum vergens* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. IX, p. 149, pl. 116, fig. 997.
1871. *O. rosacea* Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, *Ostrea*, pl. XX, fig. 46.

Tuamotu (Hao) : 8 ind.: Marutéa du Sud : 13 ind.: Mangareva (Rikitea, Tearia, Tokaai. Taku, Kirimiro) : 14 ind. — [Marutéa du Sud.]

[1] Les espèces de *Pecten* ont été obligeamment déterminées par M. A. Bavay.

54. Ostrea (Alectryonia) folium Linné.

1758. *Ostrea folium* Linné, *Syst. nat.*, ed. X, t. I, p. 699.
1871. *O. folium* L., Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, *Ostrea*, pl. XVIII, fig. 40.

Mangareva (Rikitea, Taku, Kirimiro) : 20 ind. — [Moluques, Amérique centrale.]

55. Anomia adamas Gray.

1849. *Anomia adamas* Gray, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 117.
1859. *A. adamas* Gr., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Anomia*, pl. III, fig. 15.

Mangareva (Taku) : 1 ind. — [Marutéa du Sud, Galapagos.]

56. Placunanomia ione Gray.

1849. *Placunanomia ione* Gray, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 123.
1859. *P. ione* Gr., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Placunanomia*, pl. II, fig. 6.

Mangareva (Rikitea, Gatavaké, Tearia) : 14 ind. — [Australie.]

57. Septifer bilocularis Linné.

1758. *Mytilus bilocularis* Linné, *Syst. nat.*, ed. X, t. I, p. 705.
1785. *M. nicobaricus* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VIII, p. 155, pl. 82, fig. 736.
1857. *M. nicobaricus* Ch., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. X, *Mytilus*, pl. IX, fig. 42.

Tuamotu (Makatea) : 1 valve; Marutéa : 1 ind. — [Océan Indien.]

58. Modiola auriculata Krauss.

1848. *Modiola auriculata* Krauss, *Südafrik Moll.*, p. 20, pl. 2, fig. 4.
1889. *M. auriculata* Kr., Clessin, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Mytilidae*, p. 96, pl. 29, fig. 1-2.

Marutéa du Sud : 2 ind.; Mangareva (Rikitea) : 2 ind.; Aukena : 12 ind. — [Natal, Mer Rouge.]

59. Modiola vagina Lamarck.

1819. *Modiola vagina* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re part., p. 112.
1858. *M. vagina* Lk., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. X, *Modiola*, pl. I, fig. 3.

Tuamotu (Makatea) : 1 valve; Marutéa du Sud : 1 ind. et 1 valve. — [Philippines, Australie.]

60. Modiola tulipa Lamarck.

1819. *Modiola tulipa* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. I, 1re part., p. 111.
1857. *M. tulipa* Lk., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. X, *Modiola*, pl. IV, fig. 15.

1895. *M. tulipa* Lk., MELVILL et STANDEN, Shells from Lifu, *Journ. of Conchol.*, vol. VIII, p. 127.

Tahiti (Taravao) : un très jeune individu. — [Antilles, Australie, Lifou.]

61. MODIOLA LITURATA Menke.

1830. *Modiola liturata* MENKE, *Syn. meth. Moll.*, 2ᵉ éd., p. 149.
1889. *M. liturata* Mke, CLESSIN, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., *Mytilidae*, p. 102, pl. 27, fig. 9-10.

Mangareva (Rikitea, Tearia) : une cinquantaine de valves isolées. — [Pacifique.]

62. LITHODOMUS TERES Philippi.

1846. *Modiola teres* PHILIPPI, *Abbild. Conch.*, vol. II, p. 148, *Modiola*, pl. I, fig. 3.

Tuamotu (Fakahina, Hao) : 5 ind.; Marutéa du Sud : 24 ind.; Mangareva (Rikitea, Taku, Atitouiti, Tearia) : 12 ind. — [Pacifique.]

63. LITHODOMUS LAEVIGATA Quoy et Gaimard.

1835. *Lithodomus levigatus* QUOY et GAIMARD, *Voy. Astrolabe, Zool.*, t. III, p. 464, pl. 78, fig. 17-18.
1899. *Lithophaga levigata* Q. et G., HEDLEY, Moll. Funafuti, Pelec., *Mem. Austral. Mus.*, p. 492.

Mangareva (Rikitea) : 15 ind. — [Pacifique.]

M. Ch. Hedley regarde le *L. malaccana* Reeve (*Conch. Icon.*, vol. X, *Lithodomus*, pl. IV, fig. 20) comme pouvant être synonyme de cette espèce.

64. LITHODOMUS (BOTULA) CINNAMOMINA Chemnitz.

1785. *Mytilus cinnamominus* CHEMNITZ, *Conch. Cab.*, vol. VIII, p. 52, pl. 82, fig. 731.
1790. *M. fuscus* GMELIN, *Syst. nat.*, ed. XIII, t. I, p. 3359.
1882. *Lithophaga fusca* Gm., DUNKER, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2ᵉ éd., *Lithophaga*, p. 25, pl. 6, fig. 8-9.

Tuamotu (Hikueru) : 3 ind.; Marutéa du Sud : 30 ind.; Mangareva (Taku, Tearia, Tokaerero) : 17 ind. — [Philippines, Nouvelle-Calédonie.]

65. PINNA SEMICOSTATA Conrad.

1837. *Pinna semicostata* CONRAD, *Journ. Acad. nat. sc. Philadelphia*, vol. VII, p. 245, pl. 20, fig. 11.
1858. *P. semicostata* Conr., REEVE, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Pinna*, pl. XVI, fig. 30.

Tuamotu (Hao, Vahitahi) : 10 ind. — [Philippines.]

66. Pinna saccata Linné.

1758. *Pinna saccata* Linné, *Syst. nat.*, ed. X, t. I, p. 707.
1858. *P. saccata* L., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Pinna*, pl. IV, fig. 6.

Marutéa du Sud : 1 ind. — [Philippines, îles Sandwich.]

67. Pinna nigra Chemnitz.

1785. *Pinna nigra* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VIII, p. 221, pl. 88, fig. 774.
1819. *P. nigrina* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re partie, p. 134.
1858. *P. nigra* Ch., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Pinna*, pl. IX, fig. 42.

Îles de la Société (Raiatéa) : 1 ind. — [Philippines.]

68. Melina sulcata Lamarck.

1819. *Perna sulcata* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re partie, p. 141.
1832. *P. sulcata* Lk., Deshayes, *Encycl. Méth.*, Vers, t. III, p. 737.
1837. *P. costellata* Conrad, *Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, vol. VII, p. 246.
1852. P. *eremita* Gould, *U. S. Explor. Exp. Wilkes*, vol. XII, p. 446, et Atlas, pl. 40, fig. 557 *a*, *b*, *c*.
1858. *P. costellata* Conr., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Perna*, pl. IV, fig. 16.
1858. *P. limoides* Reeve, *ibid.*, pl. IV, fig. 17.

Marutéa du Sud : 1 ind.; Mangareva (Taku, Tearia) : 3 ind.; Taraouroa : 2 ind.; Pitcairn : 5 ind.; Oéno : 1 ind.

Cette espèce, indiquée par Lamarck d'Australie, se distingue, dans les spécimens en bon état, par ses côtes rayonnantes écailleuses, séparées par des sillons de couleur brune; sa surface interne, nacrée au centre, est entourée d'un large bord grisâtre, sur lequel on distingue, chez les individus restés suffisamment minces, des lignes brunes correspondant aux sillons externes. C'est la même coquille que le *P. costellata* Conrad, des Sandwich, et que le *P. limoides* Reeve, des Moluques. Cette Perne est d'ailleurs très variable de forme, suivant les anfractuosités des coraux où elle vit, et son aspect extérieur se modifie de même beaucoup selon que sa sculpture est plus ou moins érodée. Dès lors, très probablement, c'est aussi cette même espèce que Gould a signalée des Tuamotu sous le nom de *P. eremita* et dont il figure, à côté d'un individu jeune pourvu de côtes rayonnantes écailleuses, un échantillon subcirculaire, où elles sont plus effacées, et un spécimen très allongé. Toutes ces variations dans l'ornementation et le contour s'observent également dans les coquilles rapportées par M. Seurat, et notamment les exemplaires allongés me paraissent devoir être rattachés au *P. sulcata* comme constituant une variété à laquelle on pourrait réserver le nom d'*eremita*.

69. Melina lentiginosa Reeve.

1858. *Perna lentiginosa* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Perna*, pl. VI, fig. 27.

Marutéa du Sud : nombreux individus; Mangareva (Rikitea, Taku, Fearia) : 12 ind. — [Philippines.]

Avec les spécimens de *P. sulcata*, M. Seurat a recueilli des Pernes, dont le large bord interne, au lieu d'être blanc ou gris, est d'un jaune brunâtre, avec taches plus foncées allant jusqu'au brun rougeâtre ; parmi ces dernières coquilles, la plupart, ayant un contour allongé, correspondent assez bien au *P. lentiginosa* des Philippines; mais quelques-unes, présentant une expansion oblique en arrière, rappellent plutôt le *P. australica* Reeve (pl. III, fig. 12), d'Australie. Ici encore, la forme allongée *lentiginosa* n'est peut-être qu'une variété d'une espèce, dont l'*australica* serait alors la forme typique.

70. Melina nucleus Lamarck.

1819. *Perna nucleus* Lamarck, *Anim., s. vert.*, t. VI, 1re partie, p. 142.
1858. *P. nucleus* Lk., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Perna*, pl. I, fig. 4.
1858. *P. pectinata* Reeve, *ibid.*, pl. I, fig. 2.

Mangareva : 3 ind.; Akamaru : 2 ind.

Le *P. pectinata*, dont Reeve ne fait pas connaître l'habitat, ne me semble pas différer spécifiquement du *P. nucleus* indiqué par Lamarck de l'île Saint-Pierre-Saint-François (Australie), et dont le Muséum possède les types; l'intérieur des échantillons rapportés par M. Seurat est recouvert de nacre d'un violet foncé.

71. Vulsella rugosa Lamarck.

1819. *Vulsella rugosa* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re partie, p. 222.
1858. *V. rugosa* Lk., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Vulsella*, pl. II, fig. 7-8.

Tuamotu (Makatea) : 1 valve. — [Mer Rouge.]

72. Malleus maculosus Reeve.

1858. *Malleus maculosus* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XI, *Malleus*, p. III, fig. 9.

Marutéa du Sud et Mangareva (Rikitea, Taku, Tearia, Tokaai, Kirimiro) : plusieurs individus de cette espèce, qui n'est peut-être qu'une variété de petite taille du *M. regula* Forskal. — [Marutéa du Sud].

73. Pteria (Margaritifera) margaritifera Linné var. Cumingi Reeve.

1758. *Mytilus margaritiferus* Linné, *Syst. nat.*, ed. X, t. I, p. 704.
1857. *Avicula Cumingi* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. X, *Avicula*, pl. IV, fig. 6.

1901. *Margaritifera margaritifera* L. var. *Cumingi* Rve, Jameson, Mother of Pearl Oysters, *Proc. Zool. Soc. London*, vol. I, p. 376.
1903. *M. margaritifera* L. var. *Cumingi* Rve, L. G. Seurat, *Observ. sur la structure, la faune et la flore de Marutéa du Sud*, p. 14.

Tuamotu (Hao), Marutéa du Sud, Mangareva (Atitouiti, Tearai), Taraouroa, Aukena ; plusieurs exemplaires. — [Tahiti, Marutéa du Sud, Gambier.]

74. Pteria (Margaritifera) panasesae Jameson.

1852. *Avicula pica* Gould (*non* Reeve), *U. S. Expl. Exp. Wilkes*, vol. XII, p. 443, et Atlas, pl. 39, fig. 549.
1901. *Margaritifera panasesæ* Jameson, Mother of Pearl Oysters, *Proc. Zool. Soc. London*, vol. I, p. 390.
1903. *M. panasesæ* Jam., L. G. Seurat, *Observ. sur la structure, etc., de Marutéa du Sud*, p. 15.

Raiatea, Tuamotu (Raroia, Hikueru, Fakahina, Pukapuka, Amanu Hao), Marutéa du Sud, Mangareva (Rikitea, Taku, Atitouiti, Tokaai, Taiaro), Vaiatekeué, Temoe, Oeno : très nombreux individus. — [Australie, Nouvelle-Guinée, Fidji.]

75. Arca imbricata Bruguière.

1792. *Arca imbricata* Bruguière, *Encycl. Méth.*, Vers, t. I, p. 98.
1819. *A. umbonata* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re partie, p. 37.
1819. *A. avellana* Lamarck, *ibid.*, p. 38.
1833. *Byssoarca maculata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 17.
1833. *B. mutabilis* Sowerby, *ibid.*, p. 17.
1844. *A. maculata* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Arca*, pl. XI, fig. 71.
1844. *A. mutabilis* Sow., Reeve, *ibid.*, p. XIII, fig. 85.

Tahiti : 1 ind.; Tuamotu (Makemo, Hao) : 6 ind.: Marutéa du Sud : 30 ind.; Mangareva (Rikitea, Tearia, Kirimiro) : 18 ind. — [Antilles Océan Indo-Pacifique.]

L'*A. maculata* Sow., de Marutéa du Sud, a été décrite par Reeve comm une coquille blanche avec taches brunes en arrière : on doit, comme je l'ai fait remarquer ailleurs (*Journ. de Conch.*, 1904, p. 137) l'identifier à l'*A. avellana* Lmk, de la côte Sud d'Australie. D'autre part, l'*A. mutabilis* Sow, de la côte Pacifique d'Amérique, se distinguerait surtout par la coloration noire de la partie postérieure : or cette coloration existe déjà plus ou moins nettement chez l'*A. maculata*, dont certains exemplaires sont teintés de noir à la charnière et postérieurement; par suite, il n'y a pas lieu de séparer ces deux formes. Du reste, on trouve, tant pour la coloration et la sculpture de la coquille que pour la disposition du ligament, toutes les formes de passage entre ces *A. maculata*, *avellana*, *mutabilis*, et

l'*A. imbricata* Brug., et c'est en particulier le cas pour les exemplaires recueillis par M. Seurat : on peut donc les rapporter tous à cette dernière espèce, d'ailleurs très polymorphe, et qui a reçu encore les noms d'*umbonata* Lk, *retusa* Lk, *arabica* Phil., *Kraussi* Phil., etc.

76. Arca ventricosa Lamarck.

1819. *Arca ventricosa* Lamarck, *Anim. s. vert.*, vol. VI, 1re part., p. 38.
1833. *Byssoarca truncata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 19.
1844. *Arca zebra* Reeve (*non* Swainson)[1], *Conch. Icon.*, vol. II, *Arca*, pl. XI, fig. 69.
1844. *A. truncata* Sow., Reeve, *ibid.*, pl. XI, fig. 74.
1845. *A. ventricosa* Lk., Philippi, *Abbild. Conch.*, vol. II, *Arca*, pl. III, fig. 4-5.
1891. *A. truncata* Sow., Kobelt, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Arca*, p. 133, pl. 34, fig. 7-8.

Hao : 1 ind.; Marutéa du Sud : 1 ind.; Mangareva (Rikitea, Taku, Tearia, Tokaai, Gatavaké, Kirimiro) : 60 ind.; Taraouroa : 1 ind. — [O. Indo-Pacifique.]

Tandis que, chez l'*A. imbricata*, le ligament couvre entièrement l'aréa cardinale, il n'occupe même pas la moitié de cette aréa chez l'*A. ventricosa*, qui se caractérise en plus par la coloration blanche de sa région antérieure. L'*A. truncata* Sow. qui, d'après le Dr Kobelt, est très étroitement allié à l'*A. ventricosa*, qu'il représenterait aux Galapagos, n'est effectivement qu'une variété allongée de cette dernière espèce, comme le montrent les exemplaires rapportés par M. Seurat des Tuamotu et des Gambier.

77. Arca (Barbatia) nivea Chemnitz var. velata Sowerby.

1784. *Arca nivea* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 191, pl. 54, fig. 538.
1784. *A. candida Helblingi* Chemnitz, *ibid.*, p. 195, pl. 55, fig. 542.
1790. *A. ovata* Gmelin, *Syst. nat.*, éd. XIII, t. I, p. 3307.
1790. *A. candida* Gmelin, *Syst. nat.*, éd. XIII, t. I, p. 3311.
1792. *A. Helblingi* Bruguière, *Encycl. Méth.*, Vers, t. I, p. 99.
1833. *Byssoarca velata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 18.
1870. *Barbatia velata* Sow., Dunker, *Nov. Conch.*, p. 124, pl. XLI.
1891. *A. velata* Sow., Kobelt, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Arca*, p. 207, pl. 49, fig. 2-3.

Marutéa du Sud : 2 ind. et 2 valves isolées; Mangareva (Tearia) : 5 ind.

L'*A. velata*, indiqué par Sowerby de Marutéa du Sud, est, comme Dunker, qui l'a signalé du golfe de Siam, en avait émis l'hypothèse, une

[1] Le véritable *A. zebra* de Swainson (*Zool. Illustr.*, Shells, 2e sér., pl. 118) est une forme de la Jamaïque très voisine de l'*A. Noe* et regardée avec raison, par M. Dall, comme synonyme de l'*A. occidentalis* Phil.

variété géante de l'*A. nivea* (= *Helblingi*), opinion partagée d'ailleurs par le Dr W. Kobelt.

78. Arca (Barbatia) decussata Sowerby.

1833. *Byssoarca decussata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 18.
1844. *Arca decussata* Sow. Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Arca*, pl. XII, fig. 81.

Tahiti : 2 ind.; Hao : 1 ind.; Marutéa du Sud : 7 ind.; Mangareva (Rikitea, Tearia, Gatavaké) : 10 ind. — [O. Indo-Pacifique.]

L'*A. decussata* est une forme extrêmement voisine de l'*A. nivea* : il a un contour un peu plus ovale et une sculpture plus régulière, où les stries d'accroissement deviennent aussi fortes que les côtes. Un certain nombre des spécimens rapportés par M. Seurat ont les côtes médianes étroites et finement granuleuses, tandis que les intérieures et les postérieures, distantes les unes des autres, prennent un grand développement et sont crénelées de nodosités très accentuées; ils se rattachent donc plus particulièrement à l'*A. lima* Rve (*Conch. Icon.*, sp. 101), qui se distingue comme variété par ces caractères.

79. Arca (Barbatia) parva Sowerby.

1833. *Byssoarca parva* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 19.
1843. *Arca parva* Sow., Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Arca*, pl. XVII, fig. 119,

Tuamotu (Makemo, Fagatau) : 5 ind.; Marutéa du Sud : 8 ind.

Les petites coquilles que je rapporte à l'*A. parva* Sow. sont ornées d'une sculpture très délicate et présentent la coloration générale «*rubido-castanea*» indiquée par Reeve et dont le rouge est particulièrement vif sur les crochets. La partie postérieure est de teinte plus foncée et les valves sont striées à l'intérieur; ces deux derniers caractères concordent assez bien avec la description donnée par Lamarck pour son *A. pistachia*, et ceci semble donner raison au Dr Kobelt qui croit à l'identité possible de ces deux espèces.

Indiquée de l'île Ducie (Pacifique) par Reeve, cette espèce a été observée dans le golfe de Suez par Mac Andrew et à Djibouti par M. Gravier (*Bull. Mus. hist. nat.*, 1901, p. 272): le Muséum en possédait déjà un exemplaire de Tahiti (amiral Serres, 1878).

80. Arca (Acar) plicata Chemnitz.

1795. *Arca plicata* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. XI, pl. 204, fig. 2008.
1819. *A. squamosa* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re part., p. 45.
1833. *Byssoarca divaricata* Sowerby, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 18.

1891. *A. (Acar) plicata* Ch., Kobelt, *in* Mart. u. Chemn., *Conch. Cab.*, 2e éd., *Arca*, p. 195, pl. 47, fig. 5 (1).

Tuamotu (Hikueru) : 1 ind.; Marutéa du Sud : 30 ind.: Mangareva (Rikitea, Taku, Tearia, Atitouiti, Gatavaké) : 12 ind.

Cette espèce cosmopolite, dont le domaine d'extension embrasse toutes les mers chaudes, a reçu différentes appellations : *domingensis* Lk., *squamosa* Lk., *irudina* Lk., *clathrata* Defr. (*non* Reeve), *gradata* Brod. et Sow., *divaricata* Sow., *donaciformis* Rve, *pusilla* Sow., etc.; tous ces noms doivent faire place à celui plus ancien d'*A. plicata* Chemn. (2).

81. Arca (Fossularca) pisolina Lamarck.

1819. *Arca pisolina* Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 1re part., p. 41.
1844. *A. sculptilis* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. II, *Arca*, pl. XVII, fig. 118.
1904. *A. pisolina* Lk., Lamy, *Journ. de Conch.*, vol. LII, p. 147, pl. V, fig. 6-7.

Mangareva (Tearia) : 2 ind. et 1 valve; Taraouroa : 1 ind.

L'*A. sculptilis*, des Philippines, est une petite coquille oblongue, blanche sous un épiderme brunâtre et qui se distingue de l'*A. lactea* L., d'Europe, par la petitesse de son ligament. Par tous ses caractères, cette forme m'a paru pouvoir s'identifier à l'*A. pisolnia* Lk., d'Australie, dont le Muséum possède les types.

(1) Parmi les figures des planches de sa monographie du g. *Arca*, M. Kobelt indique à tort comme se rapportant à cet *A. plicata* (= *domingensis*) la fig. 9 de la pl. I : elle reproduit, en effet, la fig. 531 *b* de la pl. 53 de Chemnitz, d'après lequel l'Arche représentée appartient au groupe de l'*A. Noe*; elle correspond exactement à la coquille de la fig. 6 de la pl. 309 de l'*Encycl. Méthod.*, à laquelle Bruguière a donné le nom d'*A. triundulata* : c'est, avec raison, pour Philippi, un *A. umbonata* (= *imbricata*).

(2) M. Dall a identifié de plus l'*A. plicata*, avec tous ses synonymes, à l'*A. reticulata* de Chemnitz et de Gmelin. Mais tandis que l'*A. plicata* présente une sculpture grillagée, consistant en nodosités pointues séparées par des interstices carrés ou oblongs, la figure donnée par Chemnitz (*Conch. Cab.*, pl. 54, fig. 540) pour son *A. reticulata* montre que chez celui-ci, qui est de forme subquadrangulaire et de coloration jaunâtre, les côtes sont formées de tubercules arrondis et sont séparées par de profonds sillons, qui ne sont pas traversés par des stries concentriques saillantes. En raison de ces différences, j'ai déjà dit ailleurs (*Bull. Mus. hist. nat.*, 1904, p. 275, et *Journ. de Conch.*, 1904, p. 146) que je ne croyais pas pouvoir accepter l'opinion de M. Dall et que l'autonomie de l'*A. reticulata* me semblait donc devoir être maintenue; j'y ai notamment rapporté des coquilles de la Nouvelle-Calédonie et du golfe de Tadjourah, offrant les caractères de forme, de couleur et de sculpture mentionnés ci-dessus. Je dois ajouter ceci : le fait que parmi les côtes qui ornent ces exemplaires néo-calédoniens et africains s'en intercalent çà et là d'autres plus petites, me conduit actuellement à admettre que cet *A. reticulata*, tel que je viens de le décrire, n'est qu'une forme jeune de l'*A. dichotoma* Deshayes.

Troisième liste de Mollusques d'Abyssinie (collection Maurice de Rothschild)[1],

par MM. H. Neuville et R. Anthony.

1. Famille des LIMNÆIDÆ.

Limnæa africana Rüpp.
Deux exemplaires de Soullouké.

Limnæa ethiopica Bgt.
Trois exemplaires provenant de marigots voisins du lac Haramaya.

Cette espèce est très voisine de la précédente. Bourguignat constitue, avec ces deux espèces et les *Limnæa Raffrayi* Bgt et *Banguellensis* Mor., un groupe spécial, celui des *Raffrayana*, dont l'existence ne nous paraît pas très légitime. Nous reviendrons sur ce sujet dans le travail définitif.

Planorbis adowensis Bgt.?
Un exemplaire jeune d'Addis-Abeba.

Planorbis abyssinicus Jick.
Trois exemplaires de Goro-Gomotou.
Un exemplaire de Gadjia.

Physopsis africana Krs.
Un exemplaire de Chola, près Addis-Abeba.

A propos de cette espèce, se reporter à notre seconde liste de Mollusques d'Abyssinie. (Collection Maurice de Rothschild), *Bulletin du Muséum*, 1895, n° 2.

2. Famille des STENOGYRIDÆ.

Limicolaria Heuglini Martens.
Un grand nombre d'exemplaires de la région de Diré-Daoua (septembre 1905).

Limicolaria Chefneuxi Bgt var. flammifera Neuv. et Anth.
Un grand nombre d'exemplaires de la région de Diré-Daoua (septembre 1905).

Les exemplaires, très nombreux, de ces deux espèces ont été trouvés dans la même région, *uniformément mélangés*. Les stations de l'une sont

[1] Voir les remarques accompagnant la première et la seconde liste (*Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, n°s 2 et 3).

celles de l'autre, et réciproquement. Il est indubitable que ces animaux vivaient ensemble. D'autre part, entre les *Heuglini* les mieux caractérisés et les *Chefneuxi* les plus typiques, nous avons tous les intermédiaires.

Parmi ces individus, il en est que nous aurions pu attribuer aux espèces formées par Bourguignat[1] aux dépens de l'*Heuglini* (*Choana* et *pyramidalis*) et du *Chefneuxi* (*glandinopsis*); il en est d'autres aussi que nous aurions pu attribuer au *L. Joubini* Rochbr. et Germ. Nous avons préféré, pour le moment, nous en tenir aux deux seules espèces précitées, qui nous semblent, de toutes celles que nous venons de mentionner, les plus nettement caractérisées.

Dans le travail définitif que nous projetons, nous avons l'intention de faire une étude comparative plus approfondie de ces différentes formes de *Limicolaria* abyssines, et nous pouvons d'ores et déjà émettre l'hypothèse, légitimée par le grand nombre de formes que nous avons entre les mains, qu'il y a lieu de réduire singulièrement le nombre d'espèces des *Limicolaria* africaines.

Subulina (acicula) Munzingeri Jick.

Un grand nombre d'exemplaires à différents âges provenant de la région de Diré-Daoua (septembre 1905).

Subulina Mabilliana Bgt.

Un exemplaire de la vallée de Kounhi.

Un exemplaire (douteux) de Tchafianani.

Un exemplaire de Moullou.

Les différences entre cette espèce et la précédente sont assez faibles. Nous avons cependant retrouvé, sur la *Mabilliana*, les caractères signalés par Bourguignat[2].

3. Famille des HELICIDÆ.

Helix pilifera Martens.

Plusieurs exemplaires provenant de Karssa, Bourka, Kounhi et Laga-Harba.

Les espèces que Bourguignat a créées (*Combesiana*, *Ferretiana*, *Herbini* et *Galinieriana*) et dont il constitue, avec le type, le groupe des *pilifera*, sont très voisines de celui-ci, à tel point que nous préférons nous en tenir à la dénomination de *pilifera* pour nos exemplaires, qui diffèrent cependant un peu les uns des autres.

Bulimus Simonis Bgt.

Deux exemplaires de Harrar.

(1) Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. Paul Soleillet dans son voyage au Choa. Paris, 1885.

(2) Histoire malacologique de l'Abyssinie, *Annales des Sc. nat.* (*Zool.*), t. XV, 1883.

4. Famille des LIMACIDÆ.

Helixarion Raffrayi Bgt.

Plusieurs exemplaires de Harrar.

Plusieurs exemplaires provenant de marigots voisins du lac Haramaya.

Un exemplaire sec de Kounhi (près de la caverne).

Les exemplaires de Harrar et de Haramaya ont pu être conservés avec leurs parties molles à l'état d'extension; c'est ce qui nous a permis de les différencier des *Vitrina* auxquelles les *Helixarion* sont très semblables quant à la coquille, mais dont ils s'éloignent par la forme de la région postérieure du pied, tronquée chez les seuls *Helixarion*.

Par analogie, nous avons pu identifier l'exemplaire sec de Kounhi.

Microcystis (Thapsia) abyssinica Jick.

Un exemplaire de Tchafianani.

Vitrina hians Rüpp.

Un exemplaire d'Addis-Abeba.

Cet exemplaire étant conservé avec ses parties molles étendues, c'est avec certitude que nous pouvons le rapporter aux *Vitrina* et non aux *Helixarion*.

5. Famille des CYRENIDÆ.

Sphærium abyssinicum Poll.

Trois exemplaires provenant du lac du mont Zyqual.

Cette localité est tout particulièrement intéressante : le mont Zyqual est un ancien volcan dont le cratère constitue maintenant un lac. Montagne et lac sont considérés comme sacrés, et ce dernier surtout est assez peu accessible: il est notamment difficile de pêcher dans ce lac sacré, où nous avons pu faire de fructueuses recherches.

Les méthodes statistiques appliquées à l'étude des variations des coquilles turbinées (buccins),

par M. A. E. Malard, chef des travaux scientifiques du laboratoire maritime du Muséum, à Tatihou (Manche)

Avant de rechercher l'action que les divers facteurs physico-chimiques du milieu peuvent avoir eue sur l'évolution des espèces elles-mêmes, il importe de se rendre compte bien exactement de l'influence que chacun de ces facteurs en particulier peut avoir sur les individus d'une même espèce, et c'est sous ce rapport que les méthodes statistiques sont d'une grande importance pour le biologiste.

Nous avons précédemment étudié de cette manière les variations que subissent les coquilles des Patelles soit dans son épaisseur, soit dans sa forme, suivant son habitat, et nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

1° La plus ou moins grande salure de l'eau de mer, sa densité plus ou moins grande a comme résultat d'augmenter plus ou moins l'épaisseur de la Coquille;

2° L'intensité des courants en son lieu d'origine modifie également plus ou moins la forme de la Coquille en la rendant plus plate, moins haute et souvent plus allongée, ce qui est d'accord avec l'observation anatomique et physiologique de l'animal. Les recherches de R. J. Harvey Gibson[1] nous ont montré, en effet, comment les muscles du pied de la Patelle font ventouse et la retiennent ainsi attachée aux rochers au milieu du choc des vagues et des courants les plus violents; il résulte de cette organisation même, que l'adhérence de l'animal sera d'autant plus grande que, d'une part, la surface de son pied sera elle-même plus grande[2] et que, d'autre part, la hauteur de son corps présentera un obstacle moindre au courant; de là, tendance au cône formé par l'animal et, par suite, sa Coquille, à prendre une base plus large en devenant moins haute ou en s'aplatissant (Indice de hauteur[3]), puis, ensuite, différenciation de plus en plus grande des diamètres de l'ellipse de base formée par la Sole pédieuse, celui antéro-postérieur, dirigé dans le sens du courant, tendant à devenir de plus en plus grand par rapport au diamètre transversal (Indice d'ellipticité); de la comparaison de ces indices, il est facile de déduire la plus ou moins grande résistance offerte par l'animal, sa plus ou moins grande stabilité, et par là, comme nous l'avons vu, la plus ou moins grande intensité des courants dans son lieu d'origine.

Pour étendre ces recherches aux Coquilles turbinées, il a fallu, comme pour les Patelles, trouver des indices permettant d'établir des catégories de formes, d'étudier leurs modes, variables avec les milieux, et par la comparaison des moyennes ainsi obtenues, voir s'il était possible de leur appliquer les mêmes lois.

Nous pouvons considérer toute Coquille turbinée comme provenant de l'enroulement en hélice d'un tube conique à l'entour d'un axe qui peut lui-même être une simple ligne, un cylindre ou un autre cône si la Coquille est ombiliquée[4]. Dans le cas le plus simple, tel qu'il est à peu près réalisé,

(1) R. J. Harvey Gibson, Anatomy and Physiologie of Patella Vulgata. *Tr. Royal Soc. Edimbourg*, XXXII, p. 601.

(2) Voir à ce sujet W. D. Alenitzin, Mollusques de la mer d'Aral. *Z. Wissens. Zool.*, XXVIII, p. 406-407. — Hunt, *Nature*, XXXII, p. 243.

(3) *Bulletin du Muséum d'Hist. nat.* 1903, n° 6, p. 270.

(4) W. F. R. Weldon, *F. R. S. Natural Selection in Clausilia laminata* (*Montagu*) *Biometrika*, V. I, 1, p. 109.

par exemple dans la Turritelle ou la Scalaire, le déplacement en translation le long de l'axe subissant le même accroissement que le diamètre du cercle générateur, le tube conique enroulé demeure toujours à section presque circulaire en glissant le long de son axe de révolution et en restant toujours tangent à lui-même dans ce double mouvement.

Dans d'autres cas moins simples, le tube conique se déforme plus ou moins par la compression de ses tours les uns contre les autres, les surfaces génératrices ne pouvant se superposer les unes aux autres dans les tours de spire successifs; l'uniformité de la chambre spirale serait détruite si, pour chaque cas particulier, par suite de la plus ou moins grande rapidité du mouvement de translation, le périmètre générateur ne s'adaptait à une forme définie composée de lignes droites ou courbes [1] et n'était soumis à cette loi, que chaque accroissement linéaire, correspondant à un accroissement angulaire donné, varie en raison des dimensions existantes de la ligne dont il représente l'accroissement.

On peut donc considérer la Coquille de ces Gastéropodes comme une sorte de tore de révolution engendré par un périmètre quelconque, soumis à la loi ci-dessus énoncée et dont le centre de gravité se déplace sur une hélice autour d'un axe fixe; cela étant posé, il devient facile de déterminer la spirale [2] décrite soit par le centre de gravité, soit par un point quelconque du périmètre générateur, si nous connaissons :

δ. L'angle constant de descente de ce point sur la surface du cône dans laquelle il se meut;

β. L'angle d'élévation de la génératrice de ce cône, c'est-à-dire l'angle formé par celle-ci avec le plan horizontal.

Si nous faisons abstraction du rayon du cylindre autour duquel se fait l'enroulement (que nous considérerons comme un paramètre), nous savons par les considérations précédentes et par les travaux de Reinecke [3], de Buch, Élie de Beaumont [4], Moseley [5] de Cambridge, Naumann [6], Gra-

[1] Dans tous les cas, il est toujours facile de mesurer, au moyen du planimètre d'Amsler, par exemple l'aire de cette surface génératrice et de la ramener au cercle équivalent que nous désignons par son rayon.

[2] Pour nous conformer à l'usage, nous nommons cette courbe spirale, bien qu'elle soit, en réalité, une hélice.

[3] *Maris Protogæi Nautili*, 1818, p. 17.

[4] Élie de Beaumont, Sur l'enroulement des Ammonites, *Bull. Soc. philom.*, 17 avril 1841, p. 45.

[5] Rev. H. Moseley, On the Geometrical forms of turbinated Shells. *Phill. Transac.*, 1838, XVII, p. 351.

[6] C. F. Naumann *de Freiberg*, Ueber die Conchyliométrie. *Annalen der Physic.* Von Poggendorff, L, p. 223.

C. F. Naumann, Uber die Cyclocentrische conchospirale. *Abhand. der Math. Phys. Classe d. Kong. Sachsichen Gesselsch. der Wiss. zu Leipzig.* I, 13. 1849,

bau [1], etc., que la spirale décrite pour chacun de ces points est une spirale logarithmique.

L'équation polaire d'une telle spirale étant

$$\rho = de^{m\omega}$$

nous pouvons aussi l'écrire sous cette forme :

$$e^{2\pi \operatorname{Cot} \omega} = q,$$

q représentant le quotient d'enroulement propre pour chaque Coquille turbinée.

Comme ce quotient d'enroulement peut s'exprimer, comme l'a montré Naumann, en fonction des deux angles δ et β, Alcide d'Orbigny [2] a cherché au moyen d'un instrument spécial, très simple, auquel il avait donné le nom d'hélicomètre, à mesurer ces deux angles, ou du moins, deux angles en étroite relation avec ceux-ci : l'angle au sommet du cône d'enroulement qu'il nomme l'angle spiral, d'une part, et, d'autre part, l'angle formé par la suture dans le plan du cône d'enroulement : l'Angle sutural.

Évidemment, il serait possible de tirer la valeur de q de ces mesures, puisque nous avons

$$Lq = 2\pi \, tg \, \delta \operatorname{Cos} \beta,$$

dans laquelle L représente le logarithme naturel du quotient d'enroulement q.

Mais je n'ai pas besoin d'insister pour montrer le peu de précision de telles mesures, qui ne peuvent jamais être prises que d'une façon très approximative et, d'autre part, ne supportent guère le contrôle; aussi avons-nous complètement abandonné ce moyen à cause de son peu de précision.

De la formule même de la spirale résulte cette propriété remarquable déjà signalée par Élie de Beaumont en 1832, que les distances des lignes de suture mesurées sur la surface d'une Coquille et dans le même plan passant par l'axe (dimensions linéaires des tours successifs situés sur le même rayon vecteur) sont en progression géométrique.

p. 171, et *Berichte über die Verhandlungen i. i.* V, 1847, p. 164, I, 1848, p. 26 et 1864, p. 21.

(1) A. D. H. Grabau. Ueber die Naumannsche couchospirale und ihre bedeutung fur die Conchyliométrie inaugural dissertation. Leipzig, 1872, gr. in-8°, 77 p., 1 pl., et S. B. Gess. Leipzig, VIII, p. 22 à 83. Réponse aux objections de J. F. Blake, *Phill. Mag. and J. of Science*, VI, 1878.

T. A. Cook, Spirals in Nature and art. London, 1903.

(2) *Paléontologie française. Terrains crétacés,* t. I, p. 387, etc.

Or, nous savons que dans une telle progression, si nous représentons le rapport μ de la somme d'un nombre entier quelconque m de ces termes à la somme de la moitié de ce nombre, le rapport q sera représenté par

$$q = (\mu - 1)\frac{2}{m},$$

del à un moyen très simple, et en même temps très précis, de chercher q avec une approximation suffisante; il suffit, en effet, de mesurer dans le même plan de profil passant par l'axe et à partir d'un point quelconque de la suture, à quelque distance du sommet, la distance de 6 tours, et celle de 3 tours successifs; ou si l'on veut comme moyen de vérification, celle de 4 tours et de 2 tours successifs mesurés dans les mêmes conditions. Ces mesures peuvent être prises sur la Coquille elle-même, ou mieux sur sa projection obtenue en vraie grandeur, grâce à un dispositif fort simple au moyen de rayons lumineux parallèles et perpendiculaires au plan contenant l'axe de la Coquille, ou même, si on veut, sur des photographies ainsi faites.

Une propriété également remarquable de la spirale logarithmique consiste en ce que l'angle que fait la tangente en un point quelconque avec le rayon vecteur ρ est constant; il est représenté par l'équation

$$\text{Cot}\ \omega = \frac{\text{L}q}{2\pi}.$$

Cet angle ω est l'angle constant de la spirale et de son égalité résultant le parallélisme des tangentes opposées, si nous mesurons au moyen de la règle parallèle la distance S entre les deux tangentes opposées aux deux extrémités d'un même diamètre, nous aurons :

$$\text{D} = \frac{\text{S}}{\sin \omega},$$

ou comme

$$\text{D} = \text{R} + \text{R}' = r + r\left(1 + q^{\frac{1}{2}}\right),$$

nous avons :

$$r = \frac{1}{1 + \sqrt{q}}\,\text{D}:$$

$$r' = \frac{\sqrt{q}}{1 + \sqrt{q}}\,\text{D}.$$

Cette méthode, soit que nous calculions l'angle ω pour chaque cas, soit que nous nous contentions de comparer entre eux les quotients d'enroulement obtenus, permet, nous le voyons, de nombreuses vérifications; bien plus, elle permet d'éviter ce grave inconvénient signalé par tant

d'auteurs[1] et provenant de l'usure du sommet : le sommet mathématique de la spirale (ou de la coquille) n'étant autre chose que la limite des termes de la progression géométrique décroissante.

Il est bien entendu que, dans une espèce où les sexes sont séparés comme dans le Buccin, il importe de commencer par faire une sélection des sexes, la conformation organique de l'animal devant nécessairement influencer la forme de la coquille.

Si donc nous voulons établir une moyenne pour plusieurs localités différentes, nous choisissons pour chaque endroit 50 individus ♀ et 50 individus ♂, en écartant de même les spécimens ou trop jeunes ou trop âgés, et choisissant de préférence ceux qui possèdent 6 tours complets de la bouche au point choisi.

Ceci étant posé, appliquons cette méthode à l'étude d'une coquille très commune sur nos côtes : le Buccinum undatum ♀; d'abord voyons, en prenant un exemplaire bien typique et bien entier, à quel point de précision la méthode nous conduit, puis, quand nous serons suffisamment édifiés sur sa précision, voyons dans quelle limite varie l'indice d'enroulement q.

Pour une coquille, en parfait état et à première vue représentant la forme moyenne de la Baie de la Hougue, nous trouvons, par mesure directe, des tours à partir de la bouche et à l'endroit où la spire n'est pas encore déformée par le voisinage de celle-ci, sur un même rayon vecteur, et comme il a été expliqué plus haut, à partir d'un point initial repéré M.

Pour 4 tours successifs, 36 millimètres; pour 2 tours, 27 millimètres, ce qui nous donne par différence 9 millimètres pour les deux autres.

Pour 6 tours, 39 millim. 6 : pour 3 tours, 33 millim. 2, ce qui nous donne par différence 6 millim. 4 pour les 3 autres.

En appliquant à ces chiffres la formule

$$q = (\mu - 1)\frac{2}{m},$$

nous trouvons pour valeur de q un nombre très approché de $\sqrt{3}$ ou 1,732, et pour valeur des tours successifs, 17.40; 10.04; 5.80; 3.35; 1.93; 1.11; ce qui concorde en tous points avec l'observation directe.

Si maintenant nous cherchons la limite de la progression géométrique décroissante réciproque, nous avons pour $q = 0.577$ la position mathématique du sommet de la coquille situé sur le même rayon vecteur à 41 millim. 16 du point M.

[1] Bigelow (R. P.) and Rathburn (E. P.). On the Shell of littorina litorea as material for the Study of Variation... *American Naturalist*, XXXVII, p. 171-184. Discussion des résultats de Bumpus et des phénomènes de l'érosion apicale. Abigail Camp. Dimon. Study of Nassa obsoleta and Nassa Trivittata from Cold Spring Harbor. Long Island, *Biometrica*, V, II, p. 1-27, 1902.

Calculons maintenant pour $q = 1,732$ la valeur de l'angle ω. Nous avons, on le sait :

$$\cot \omega = \frac{Lq}{2\pi},$$

ou

$$\text{angle } \omega = 85°.$$

De ces formules, et des données numériques que nous possédons, il nous est possible maintenant de tirer, par un simple calcul, les valeurs de tous les éléments que nous voulons connaître; l'angle au sommet, que d'ailleurs nous pouvons mesurer d'après le système de d'Orbigny, sera 41° 59′ dont la moitié est, d'une façon très approchée 21°, ce qui donne pour la valeur de l'angle β 69°; quant à l'angle δ, nous tirons sa valeur de la formule $Lq = 2\pi \operatorname{tg} \delta \cos \beta$, et nous trouvons pour sa valeur d'une façon très approchée, 13° 51′.

Enfin, en appliquant les formules que nous avons pour r et r', nous trouvons pour leurs valeurs respectives 9 millim. 07 et 11 millim. 93, ce qui peut être également vérifié par l'observation directe.

Calcul des variations du quotient d'enroulement q et de l'angle ω pour des animaux pris en même nombre dans une même localité et dans des localités différant par l'intensité des courants.

Appliquons d'abord cette méthode à un groupe de 100 buccins (50 ♂ 50 ♀) pris au hasard dans un fond tranquille et sans grand courant, par des fonds de 30 mètres environ, et situé en dehors de l'action des vagues, en face de la plage de Quinéville et au large.

CLASSES.	$r - r_m$.	FRÉQUENCE.	$f(r - r_m)$.	$f(r - r_m)^2$.	$f(r - r_m)^3$.	$f(r - r_m)^4$.
$\omega = 84°$: $q = 1.9$	− 3	2	− 6	18	− 54	162
$\omega = 84° 30'$: $q = 1.8$	− 2	12	− 24	48	− 96	192
$\omega = 85°$: $q = 1.7$	− 1	21	21	21	21	21
$\omega = 85° 30'$; $q = 1.6$	0	54	0	0	0	0
$\omega = 86°$; $q = 1.5$	1	9	9	9	9	9
$\omega = 86° 30'$: $q = 1,4$	2	2	4	8	16	32
	$\Sigma =$	100	− 38	104	− 146	416

Nous commençons par observer, après avoir pris nos mensurations, que la valeur de q est comprise entre 1,90 et 1,434, c'est-à-dire que l'angle de

la spirale varie entre 84° et 86° 30 : établissons nos classes de fréquence ainsi que nous l'avons fait précédemment pour la Patelle, en prenant q comme indice, ainsi que le montre le tableau p. 327 dans lequel nous réunissons en même temps les données nécessaires pour étudier la courbe de fréquence.

Cherchons les moments de la courbe autour de V_m.

Nous avons :

$$\nu_1 = 0{,}38,$$
$$\nu_2 = 1{,}04,$$
$$\nu_3 = 1.46,$$
$$\nu_4 = 4.16.$$

La moyenne $M = \mu_1 = 1.6 - 0{,}38 = 1.22$.

$$\mu_2 = \nu_2 - \nu_1^2 = 0.8956,$$
$$\mu_3 = \nu_3 - 3\nu_1\nu_2 + 2\nu_1^3 = 0.382144,$$
$$\mu_4 = \nu_4 - 4\nu_1\nu_3 + 6\nu_1^2\nu_2 - 3\nu_1^4 = 3{,}17930192 ;$$

d'où nous tirons :

$$\beta_1 = \frac{\mu_3^2}{\mu_2^3} = 0.20327.$$

$$\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2} = 3.9637.$$

La fonction critique de la courbe est donc égale à :

$$F = 6 + 3\beta_1 - 2\beta_2 = -1.3172 ;$$

et comme

$$F \text{ est } < 0 : \beta_1 > 0 : \beta_2 > 3.$$

la courbe rentre dans le type IV de Pearson, qui est certainement une des plus communes des courbes biologiques.

La courbe est asymétrique et n'est donc pas la courbe normale; elle aura comme formule :

$$y = y_0 \cos \theta^{2m} e^{-\nu\theta} \text{ ou } tg\, \theta = \frac{x}{a} ;$$

c'est cependant la courbe la plus voisine de la normale et c'est celle-là que nous rencontrons presque toujours quand nous trouvons une espèce tant soit peu variable dans sa forme; il n'y aurait donc pas lieu à grande remarque si la comparaison de plusieurs de ces mêmes courbes ne nous montrait un déplacement du maximum de la courbe ou de la moyenne en relation, avec les conditions du milieu comme nous l'avions présumé.

De l'observation de la courbe résulte de prime abord une considération que vient d'ailleurs confirmer l'étude des courbes fournies par des Buccins

d'autres régions, c'est le peu d'importance relativement à la grosseur démesurée de la verge que comporte la différence sexuelle, qui ne paraît pas influencer d'une manière appréciable l'indice de la courbe: en effet, si la courbe comprend deux maxima, ils sont assez rapprochés pour donner seulement à la courbe une forme asymétrique sans cependant nous offrir une divergence appréciable.

Par contre, et quels que soient l'ennui et la longueur de telles recherches, c'est ce qui vous en dédommage amplement. On retrouve ici encore la même influence mécanique du milieu sur la forme de la coquille.

Si, en effet, nous nous adressons à des Buccins de localités différentes, nous trouvons que le maximum de la courbe se déplace et n'est plus le même, et cette variation du maximum est corrélative à l'intensité du courant.

Le maximum, en effet, se déplace en relation constante avec l'intensité de celui-ci (si nous faisons abstraction des formes littorales qui, elles, sont toujours plus ou moins exposées au choc des vagues).

L'angle $\omega = 84°$ ($q = 1{,}9$) qui est exceptionnel à la Hougue devient le maximum normal dans les formes littorales soumises au choc des vagues et dans les localités à courants violents comme la déroute. Les formes avec l'indice $\omega = 86°$ ($q = 1{,}4$) devenant au contraire les plus nombreuses dans les régions vaseuses calmes et profondes, comme celles habitées par de nombreuses variétés du Nord.

Ce qui est déjà très appréciable pour les coquilles du genre buccin devient, nous le verrons, encore plus évident quand nous nous adressons à des espèces plus sédentaires comme les *purpura* et les *littorina*, par exemple.

Ainsi donc, chez les Coquilles turbinées comme chez les Patelles, l'action des courants tend à rendre la spire moins élevée à donner, comme disent les malacologistes, un galbe plus élancé à l'animal, comme la moins grande densité de l'eau de mer semble diminuer l'épaisseur de leur coquille.

Note sur les Hydroïdes du Travailleur *et du* Talisman,

par M. A. Billard.

Le travail complet, actuellement à l'impression, concernant les Hydroïdes récoltés pendant les expéditions françaises du *Travailleur* et du *Talisman* (1881-82-83), ne pouvant paraître que dans cinq ou six mois, je donnerai simplement dans cette note une liste des espèces et des variétés recueillies, en indiquant leur lieu de récolte et en signalant pour certaines quelques particularités intéressantes.

Bougainvillia ramosa (Van Beneden). — S. du Golfe de Cadix.

Eudendrium rameum (Pallas). — Cap Blanc (Maroc).

Coryne sp. — Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Cladocoryne simplex Edm. Perrier. — Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Halecium filicula Allman. — V. *Bull. Mus.*, Paris, vol. XI. — Golfe de Gascogne.

Halecium gracile Bale. — Cap Blanc (Maroc).

Halecium nanum Alder. — Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Halecium sessile Norman. — Golfe de Gascogne; Sud de Madère.

Halecium tenellum Hincks. — Cap Spartel; Cap Blanc (Maroc).

Clytia arborescens Pictet. — Sud de Madère.

Clytia Johnstoni (Alder). — Golfe de Cadix: Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Clytia longicyatha (Allman). — Cap Spartel; golfe de Cadix.

Obelia bifurca Hincks. — Golfe de Gascogne: cap Spartel: golfe de Cadix.

Obelia dichotoma (Linné). — Golfe de Cadix.

Obelia hyalina Clarke. — Golfe de Cadix: cap Blanc (Maroc); Açores.

Eucopella crenata? Hartlaub. — Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Campanularia armata Pictet-Bedot. — Golfe de Gascogne.

Campanularia Gravieri Billard. — Sud de Madère.

Campanularia Hincksii Alder. — Tous les échantillons présentent des dents échancrées; les stries longitudinales sont absentes ou peu apparentes. — Cap Spartel; cap Blanc (Maroc).

Campanularia Hincksii grandis nov. var. — Il s'agit d'échantillons de taille plus grande, à dents peu ou pas échancrées. — Sud de Madère: golfe de Cadix.

Campanularia raridentata Alder. — Golfe de Gascogne; golfe de Cadix; cap Blanc (Maroc); Canal de la Horta à Pico.

Calycella fastigiata (Alder). — Certains échantillons possèdent un hydranthophore allongé à côté d'individus à hydranthophore court. — Golfe de Gascogne; cap Blanc (Maroc).

Lafoea calcarata A. Agassiz. — Cap Blanc (Maroc).

Lafoea dumosa (Fleming). — Golfe de Gascogne.

Lafoea gracillima Alder. — S. W. de Toulon.

Lafoea symmetrica Bonnevie. — Cap Spartel.

Lafoea sp. — Fayal (Açores).

Lafoea (Cryptolaria) conferta (Allman). — Golfe de Gascogne; cap Spartel; Mazaghan; cap Garnet.

Lafoea (Cryptolaria) gracilis (Allman). — Mazaghan.

Lafoea serrata Clarke. — J'ai trouvé, outre des individus typiques, une variété caractérisée par sa taille plus grande. — Golfe de Gascogne; golfe de Cadix; cap Spartel; sud de Madère; cap Blanc (Maroc); Açores.

Lafoea (Filellum) expansa (Levinsen). — Sud du golfe de Cadix.

Zygophylax biarmata Billard. — V. *Bull. Mus.*, Paris, vol. XI, 1905. — Golfe de Gascogne; cap Spartel.

Sertularella amphorifera Allman. — N. W. Cap Garnet.

Sertularella cylindritheca (Allman). — Cap Spartel; cap Blanc (Maroc); cap Bojador.

Sertularella Gayi (Lamouroux). — Portugal; golfe de Cadix; cap Spartel; sud de Madère; cap Blanc (Maroc); cap Bojador; cap Blanc (Soudan); Açores.

Sertularella Gayi robusta Allman. — Cap Spartel; cap Bojador.

Sertularella Gayi elongata nov. var. — Je désigne sous ce nom une variété à entre-nœuds plus longs que ceux de la variété *robusta*, à hydrothèques plus allongées, en général annelées jusqu'à la face dorsale. — Sud de Madère.

Sertularella polyzonias (Linné). — Cap Spartel; sud de Madère; sud du golfe de Cadix.

Sertularia exigua Allman. — Cette espèce pourrait bien être identique au *Sertularia disticha*. — Bosc Sud de Madère; mer des Sargasses (sur Sargasses).

Sertularia distans (Lamouroux). — Grâce à l'obligeance de M. le professeur Lignier, de Caen, qui m'a communiqué le type du *Dynamena distans* Lamouroux, conservé dans l'Herbier de cette Faculté, j'ai pu attribuer les formes du «Travailleur» à cette espèce. Je montre que l'on doit faire entrer en synonymie le *Sertularia gracilis* Hassall, le *Sertularia distans* Allman, ainsi qu'un certain nombre d'autres dont les caractères ne les distinguent en rien du *S. distans* Lamouroux. — Sud de Madère.

Sertularia marginata Allman. — Fayal.

Diphasia alata Hincks. — V. *Bull. Mus.*, Paris, vol. XI, p. 98. — Golfe de Gascogne; Fayal.

Diphasia attenuata Hincks. — Les hydrothèques peuvent présenter des stries d'accroissement. Certaines ont été rompues, puis la rupture a été suivie de régénération. — Cap Blanc (Maroc); cap Bojador.

Diphasia pinaster Ellis et Solander. — Cap Spartel; sud du golfe de Cadix; îles du Cap Vert.

Plumularia attenuata media nov. var. — Cette variété présente des caractères intermédiaires entre le *P. attenuata* Allman et le *P. filicula* Allman. En effet, surtout dans leur région inférieure, le plus ordinairement les hydroclades montrent une succession régulière d'articles hydrothécaux comme chez le *P. attenuata* type, mais dans la région supérieure on voit souvent, interposés entre les articles hydrothécaux, des articles intermédiaires nés aux dépens de leur partie supérieure et possédant alors deux dactylothèques, comme chez le *P. filicula*. De plus, les hydroclades montrent une tendance vers la disposition verticillée. — Mazaghan.

Plumularia Bonnevie, nouveau nom. — Il s'agit du *P. rubra* Bonnevie, dont j'ai changé le nom parce qu'il a été appliqué antérieurement par von Lendenfeld à une espèce différente. — Golfe de Gascogne.

Plumularia cornu-copiæ Hincks. — Les articles intermédiaires de l'hydrocaule et le grand article basal des hydroclades portent fréquemment une seule dactylothèque au lieu de deux. On peut aussi observer la disparition complète des dactylothèques sur certains articles intermédiaires de l'hydroclade. Quelquefois, la partie supérieure de l'article hydrothécal s'isole en un petit article intermédiaire. Parfois, sur l'hydrocaule, immédiatement au-dessus de l'hydrothèque, on remarque une dactylothèque correspondant à ce petit article intermédiaire. On compte jusqu'à quatre gonothèques au-dessous de l'hydrothèque : deux de chaque côté de la dactylothèque médiane inférieure. — Sud de Madère.

Plumularia secundaria (Linné). — Golfe de Gascogne; sud du golfe de Cadix; cap Spartel; cap Blanc (Maroc); cap Bojador; îles du Cap Vert; Açores.

Plumularia siliquosa Hincks. — S. W. de Toulon.

Plumularia setacea (Ellis). — Certains échantillons fixés sur l'*Aglaophenia tubulifera* constituent une variété qui diffère de l'espèce de nos côtes par sa taille plus faible, par sa gracilité et par la longueur plus grande de ses articles intermédiaires. — Golfe de Cadix; cap Spartel; sud de Madère.

Antennularia antennina longa Billard. — V. *Ann. Sc. nat. zool.* [8], vol. XX, 1904, p. 216. — Cap Spartel.

ANTENNULARIA PERRIERI Billard. — V. *Ann. Sc. nat. zool.* [8], vol. XX, 1904, p. 217. — Golfe de Cadix; Canaries.

ANTENNULARIA PERRIERI ANTENNOIDES Billard. — V. *Ann. Sc. nat. zool.* [8], vol. XX, 1904, p. 217. L'Antennulaire décrite par Marktanner[1] comme *Antennularia Janini* Lamouroux n'est autre que cette variété.

Quant à l'*Antennularia Janini* Lamouroux type, qui m'a été obligeamment communiqué par M. le professeur Lignier, de Caen, il est identique à l'*A. ramosa* Lamarck, mais certains hydroclades présentent des articles intermédiaires, ce qui n'est pas rare dans cette espèce. — Cap Blanc (Maroc); Canaries.

ANTENNULARIA RAMOSA Lamarck. — Sud de Madère; îles du Cap Vert.

ANTENNULARIA RAMOSA PLUMULARIOIDES nov. var. — Je désigne sous ce nom une variété dont le port rappelle les Plumulaires: les hydroclades montrent peu d'articles intermédiaires; les articles sont plus longs et, en général, plus grêles que dans l'espèce de nos côtes. — Golfe de Cadix.

ANTENNULARIA NORWEGICA (Sars). — Cette espèce pourrait être considérée, je crois, comme une variété d'*Antennularia ramosa*, dont elle diffère très peu. — S. W. de Toulon.

POLYPLUMARIA FLABELLATA Sars. — Voir *Bull. Mus.*, Paris, vol. VII, 1901. Mes observations sur cette espèce concordent avec celles de Bedot[1], et je n'ai fait que préciser certains points de détails. — Golfe de Gascogne; Açores.

CLADOCARPUS SIGMA FOLINI. — J'ai donné ce nom à la variété européenne du *Cladocarpus sigma* Allman, décrite par Marion comme espèce nouvelle, sous le nom d'*Aglaophenia Folini*, dans un mémoire qui paraîtra prochainement sur les Hydroïdes du *Travailleur*. J'ai consigné les principaux résultats de mon étude dans une note précédente (*Bull. Mus.*, Paris, vol. XI, 1905, p. 99). — Golfe de Gascogne, côte N. W. d'Espagne; côtes du Portugal.

THECOCARPUS (AGLAOPHENIA) MYRIOPHYLLUM (Linné). — La collection du *Travailleur* et du *Talisman* comprend, avec un échantillon de l'espèce type, un grand nombre de colonies d'une variété rameuse bien étudiée par Bedot[2] et que j'ai appelée pour cette raison *Thecocarpus myriophyllum Bedoti*. En outre, la collection comprend une colonie de l'*Aglaophenia radicellata* Sars, espèce considérée à juste titre par Bonnevie[3] et Bedot[2] comme une

[1] *Ann. k. k. Hofmus. Wien*, V Bd., 1890, p. 259, Taf. VI, fig. 9, 9a.
[2] *Rés. camp. scient. Prince de Monaco*, fasc. XVIII, 1900.
[3] *Den Norske Nordhavs Exped.*, Christiania, 1899.

variété du *Thecocarpus myriophyllum* et qu'on peut nommer *T. myriophyllum radicellatus*. — Côtes N. W. d'Espagne (var. *radicellatus*); Cap Spartel (esp. type); sud de Madère, Mazaghan; cap Bojador; îles du Cap Vert; Açores (var. *Bedoti*).

Aglaophenia acacia Allman. — Cap Garnet (Soudan).

Aglaophenia minuta Fewkes. — On doit faire entrer l'*Aglaophenia latecarinata* Allman en synonymie avec cette espèce, comme l'a établi Nutting[1]. — Mer des Sargasses (sur Sargasses).

Aglaophenia tubulifera Hincks. — J'ai montré que les échantillons du *Travailleur* et du *Talisman*, qui concordent avec ceux étudiés par Bedot[2], sous le nom d'*Aglaophenia filicula* Allman, se rapportent bien à l'espèce de Hincks et que le nom d'Allman doit, par conséquent, tomber en synonymie. J'ai observé une grande variation dans la longueur de la dactylothèque médiane. Une colonie entre autres possède des hydrothèques dont la dactylothèque médiane est démesurément allongée : sa partie libre, en effet, atteint une longueur de 300 à 430 μ, alors que, pour la plupart des colonies, cette longueur ne dépasse pas 180 μ. J'ai précisé de plus certains points de détail indiqués déjà par Bedot. — Côtes du Portugal; cap Spartel; cap Blanc (Maroc); cap Bojador; Canaries; îles du Cap-Vert; Açores.

Note sur des fossiles de Madagascar, recueillis par le Dr Decorse,

par M. Armand Thevenin.

Le docteur Decorse a envoyé au laboratoire de Paléontologie d'importantes séries de fossiles récoltées par lui à Madagascar, avant 1900, dans des circonstances souvent très difficiles. Ils seront décrits et figurés dans les *Annales de Paléontologie*, avec les envois plus récents d'autres voyageurs, provenant de la même région; mais, en attendant cette publication détaillée, il peut être utile de faire connaître d'une façon sommaire le résultat de l'étude dont ils ont été l'objet.

La plupart de ces fossiles proviennent de la province de Majunga[3]. A Majunga même, les récoltes de M. Decorse confirment la présence du Séno-

(1) The Plumularidae in : *Smithson Inst. U. S. Nat. Mus. spec. Bull.* 1900, p. 96.

(2) *Loc. cit.*

(3) Depuis le voyage de M. Decorse, d'autres envois de la même région ont été faits au Laboratoire de Paléontologie; le plus important est celui du capitaine Colcanap, qui a été l'objet d'une note ici même (*Bull. du Muséum*, décembre 1905 avec 1 carte).

nien signalée depuis une quinzaine d'années par MM. Baron et Newton, Stanislas Meunier, Boule, etc. A l'île de Mahakamby, il a recueilli des fossiles probablement éocènes (*Magilus grandis*, Tornquist, etc.) dans un calcaire blanc qui affleurerait aussi, suivant lui, à Majunga, au bord de la mer (*Echinolampas* sp.) et même sur la rive gauche de la Betsiboka, à son embouchure.

D'autres fossiles viennent d'Antanimalanda et d'Ambohitromby dans la vallée du Kamoro, sur la rive droite de cette rivière, à environ 40 kilomètres de son confluent avec la Betsiboka. Dans le premier de ces gisements, M. Decorse, a recueilli surtout de petites ammonites pyriteuses du Jurassique supérieur : *Haploceras Staszycii* Zeuchsner; *Oppelia subsidens* Font.; *Phylloceras ptychoicum* Zitt.; *Perisphinctes* cf. *Pralairei* Favre, et en outre : *Belemnites jumarensis* Waagen; *B. redivivus* Mayer; *Rhynchonella* cf. *inconstans* Dav. Dans le second gisement, des Ammonites pyriteuses du même âge : *Haploceras modestiforme* Oppel; *Peltoceras* sp. et des septaria à *Perisphinctes Beyrichi* Futterer [1]; de nombreuses *Belemnites claviger* Waagen; *Terebratula Dhosaensis* Kitchin, etc.

Ces argiles à Ammonites pyriteuses ont été trouvées, depuis le voyage de M. Decorse, en d'autres points, dans le bassin de la Betsiboka ou au pied du Bemahra, mais nulle part leur faune ne paraît être aussi riche qu'à Antanimalanda.

A Bemarivo, près de Maevatanana, M. Decorse a recueilli en abondance *Rhynchonella* cf. *inconstans* que M. Colcanap a trouvé en d'autres points de la même région avec des *Macrocephalites* (*M. transiens*, *M. polythemus*, etc.) caractéristiques du Jurassique supérieur dans l'Inde.

A Ankirihitra, au pied du plateau d'Ankara dans la vallée de l'Iabohazo, M. Decorse : a trouvé *Alectryonia* cf. *gregaria* Sow.; *Alectryonia* cf. *Marshi* Sow.; *Rhynchonella* cf. *oolithica* Sow., qui paraissent venir d'un niveau inférieur à celui où M. Colcanap a recueilli de nombreux fossiles près du même village (*Bull. du Muséum*, 1905, p. 518).

Nous pouvons connaître maintenant la succession complète des faunes du Jurassique moyen et supérieur, grâce aux divers explorateurs de cette région où M. Decorse a l'un des premiers recueilli des fossiles.

Dans les notes manuscrites et les cartes qu'il a jointes à son envoi, il a en outre indiqué des gisements d'Ammonites et de Bélemnites que nous ne pouvons que signaler aux voyageurs nouveaux : Marovoay et Ankaladina sur la Betsiboka [2].

[1] Les *P. Beyrichi* signalés par Munier-Chalmas et par M. Boule viennent de la même région.

[2] M. Decorse signalait également à l'attention des naturalistes une vaste grotte située à Ankatsépé, sur la rive gauche de la Betsiboka, en face de Majunga. Des fouilles entreprises depuis lors ne paraissent pas avoir été fructueuses.

Enfin M. Decorse a exploré deux gisements de Dinosauriens. Le premier situé à une quarantaine de kilomètres au sud de Majunga, non loin de Maevorano, était déjà connu et a fourni tout d'abord des matériaux d'étude à M. Depéret [1]. M. Decorse le désigne sous le nom de Betanimmahamay (les grandes collines éblouissantes); il y a recueilli de très nombreux restes de *Titanosaurus Madagascariensis* Depéret et quelques ossements de *Megalosaurus*, de grands Crocodiles, de Tortues, etc. Les assises ossifères sont d'âge crétacé et surmontées par des couches sénoniennes à *Alectryonia ungulata*.

Le second gisement de Dinosauriens est un petit monticule situé sur le plateau de Maroakato (entre la Betsiboka et le Kamoro), entre les villages d'Amballazanakomby et d'Ampanihinampango. Les quelques ossements trouvés par M. Decorse sont peu caractéristiques. Une vertèbre caudale paraît appartenir à un très grand Megalosauridé. D'après la gangue, ils paraissent être également d'âge crétacé.

M. Decorse a, d'autre part, exploré l'extrémité méridionale de Madagascar et spécialement la région littorale située à l'E. N. E du cap de Sainte-Marie, entre le Manambovo et le Mandrary. Il a constaté, au milieu de la région des dunes, à 2 ou 3 kilomètres de la mer, à peu près parallèlement au rivage, l'existence d'une falaise calcaire présentant une stratification horizontale. Ces calcaires contiennent dans les assises supérieures des mollusques terrestres *Bulimus*, *Helix*, etc. Leurs affleurements atteignent le bord de la mer à l'embouchure du Manambovo et se prolongent jusqu'au Cap Sainte-Marie.

Note sur des fossiles recueillis à Madagascar par M. Guillaume Grandidier,

par M. Armand Thevenin.

Ces fossiles proviennent tous de la région méridionale de Madagascar. Nous indiquerons brièvement ici les récoltes faites dans les différents gisements dont on trouvera la position sur une carte publiée en 1902 par M. G. Grandidier [2].

Vallée du Sakondry.

Il y a, aux chutes de Sakondry, un gisement de fossiles cénomaniens d'une exceptionnelle richesse. M. Gautier y avait recueilli déjà des fossiles, qu'a

(1) M. Boule, *Bull. du Muséum*, 1900, p. 201. M. Bastard a envoyé aussi, du même gisement, quelques ossements que M. Boule a étudiés.

(2) G. Grandidier, *La Géographie*, 1902.

étudiés M. Boule dès 1895[1]. M. Grandidier en a rapporté un grand nombre de beaux spécimens d'*Acanthoceras Newboldii* Kossmat., présentant les mêmes variétés que dans l'Inde (Ootatoor-Group), et en outre *Desmoceras* (*Puzosia*) *latidorsatum* Mich. *Inoceramus concentricus* Sow. Ces assises de calcaire jaunâtre affleurent dans le lit du fleuve; mais les dépôts cénomaniens paraissent avoir une grande puissance, car M. Grandidier a recueilli sur le plateau *Alectryonia* cf. *carinata*.

Sur le versant oriental du mont Analamahavalona, près de l'Ilovo, la découverte de *Gryphaea* cf. *vesicularis* Lam et d'*Alectryonia santonensis* permet de reconnaître la présence du Sénonien qui n'avait pas encore été signalée dans cette région.

En remontant le cours du Sakondry, on pourra probablement observer la coupe complète des terrains secondaires, car M. Grandidier a recueilli, non loin de Beraketa, des fossiles du Séquanien-Kimmeridgien : *Macrocephalites Maya*, Waag. *Rhynchonella* cf. *inconstans* Dav., qui comblent en partie la lacune qui existait entre le Callovien et l'Infra-Crétacé de Beraketa et de Besarotra connus depuis les voyages de MM. Gautier et Bastard[2].

Vallées du Fiherenana et de l'Onilahy.

Sur le Fiherenana, à 30 kilomètres environ de son embouchure, près de Mahiro, se trouve un gisement du Sénonien dont la faune est très semblable à celle qui a été trouvée par divers voyageurs sur la côte orientale de l'île[3]. Elle comprend : *Lytoceras* (*Pseudophyllites*) *Indra* Forbes, *Holcodiscus* sp., *Nautilus* cf. *elegans*, *Turritella* cf. *difficilis* d'Orb., *Trigonia scabra* Lam., *Janira quinquecostata* Sow., etc.

Enfin, plus près du littoral, M. Grandidier a retrouvé les gisements de fossiles éocènes signalés dès 1871 par le Dr Fischer, à la suite du voyage de M. Alfred Grandidier : à la Table de Tulléar, *Ostrea pelecydion*, Fisch., et *O. Grandidieri*, Fisch.; au confluent du Sakondry et de l'Onilahy à Ankotofotsy, un calcaire blanc à *Alveolina* cf. *oblonga* d'Orb. (*A. longa*, d'après Fischer) avec moules de *Cardium*, *Cardita*, etc.

Cap Sainte-Marie.

On sait qu'à l'extrémité sud de l'île affleurent des calcaires grossiers rougeâtres ou blancs, contenant des mollusques terrestres et d'eau douce. M. Grandidier en a recueilli des spécimens au cap Sainte-Marie même, au pied de la falaise battue par la mer. Mais il a trouvé dans les parties plus élevées de la falaise un calcaire blanc à fossiles marins qui paraît d'âge

(1) M. Boule, *Bull. du Muséum*, 1895, n° 5.
(2) *Bulletin du Muséum*, 1899, p. 131-132.
(3) *Annales de Paléontologie*, t. I, p. 43, pl. I-II.

éocène, car on y remarque la présence de *Magilus grandis* Tornquist, qui est connu dans le Tertiaire inférieur des environs de Majunga.

La mer éocène a donc, comme la mer sénonienne, contourné, sinon submergé, l'axe cristallin de Madagascar.

En résumé, les fossiles rapportés par M. G. Grandidier ont non seulement enrichi les collections du Muséum de quelques beaux spécimens en confirmant des faits connus, mais ils nous montrent en outre que la série des terrains secondaires est probablement aussi complète dans la vallée du Sakondry que dans le N.O. de l'île avec des faciès un peu différents.

Sur la présence de tertiaire récent à Diégo-Suarez, d'après les envois de M. Geay,

par M. Paul Lemoine.

(Laboratoire de M. Boule.)

Les couches tertiaires les plus récentes que nous connaissions à Madagascar jusqu'à présent, étaient les sédiments de la base du Miocène (Aquitanien) que j'ai découverts dans le Bobaomby [1], au nord de Diégo-Suarez, associés à des tufs basaltiques.

Mais des basaltes d'âge moins ancien couvrent une grande partie du territoire de Diégo-Suarez, constituant l'énorme massif d'Ambre. Les cratères, bien conservés, ont un grand aspect de fraîcheur; au reste, l'existence de ces basaltes est connue depuis longtemps, et M. Geay, en a encore rapporté récemment des échantillons remarquables par les zéolites et la calcite qu'ils contiennent [2].

Ces basaltes reposent, à Antsirane même, chef-lieu du territoire de Diégo-Suarez, sur des argiles cénomaniennes, bien caractérisés par leurs fossiles [3]. La surface de contact n'est pas horizontale: il y a eu dénudation partielle avant l'épanchement des basaltes, ainsi que je le montrerai dans un prochain travail [4], d'après mes propres observations.

Depuis mon voyage, l'avancement des travaux du bassin de radoub de Diégo-Suarez a permis de mettre au jour d'une façon plus nette cette

(1) Paul Lemoine, Sur la présence de l'Oligocène à Madagascar, *C. R. Acad. des sc.*, CXXXVIII, 1904, p. 311-313.

(2) J. Couyat, Note sur les roches rapportées de Madagascar par M. Geay, *Bull. Muséum*, 1906, n° 1, p. 71.

(3) Paul Lemoine, Sur la géologie de la Montagne des Français, à Madagascar, *C. R. Acad. des sc.*, 1903, p. 570-572.

(4) Paul Lemoine, *Études géologiques dans le nord de Madagascar*, Paris, 1906.

surface de contact, et M. Geay y a recueilli un certain nombre d'Ostracées qui sont parvenues au Laboratoire de paléontologie du Muséum : M. le professeur Marcellin Boule a bien voulu m'en confier l'étude.

J'ai examiné ces formes avec M. A. Boistel, et nous avons constaté qu'elles étaient presque identiques à certaines figures données par Fontannes de *Ostrea cucullata* Born 1780 et de *Ostrea gingensis* Schloth.

M. G. F. Dollfus[1] a eu également l'obligeance de voir ces échantillons ; il les rapporte à la même espèce : il pense seulement que, pour des raisons de priorité, elle doit porter le nom de *Ostrea cornucopia* Davila 1767 et qu'il s'y trouve plusieurs variétés et sous-variétés nouvelles.

Ces échantillons seront d'ailleurs décrits et figurés dans le mémoire paléontologique que je compte consacrer aux faunes tertiaires de Madagascar.

Je tiens simplement à faire ressortir dès à présent l'intérêt que présente la découverte faite par M. Geay de *Ostrea cornucopia* à l'état fossile dans la région de l'Océan Indien, sous des basaltes que, malgré leur état de fraîcheur, je considère comme relativement anciens dans le Pleistocène et notamment antérieurs au mouvement positif (transgressif) qui a déterminé l'envahissement des vallées basses du nord de Madagascar.

C'est qu'en effet cette espèce se trouve à l'état fossile dans le Pliocène (Astien) d'Europe : mais aucune forme analogue ne vit actuellement dans les mers d'Europe. Au contraire, on la connait vivante de la Mer Rouge à l'Océan Indien ; la citation dans l'Océan Pacifique est douteuse, comme celle d'Australie[2] ; elle est commune à Aden, sur tout le littoral de l'Afrique orientale, aux Seychelles, à Madagascar, à La Réunion, à l'île Maurice.

On devra rapprocher ce fait de la présence dans les grands fonds de l'Océan Indien de faunes vivantes, analogues à celle des Marnes à Pleurostomes du Miocène d'Europe[3], fait intéressant mis en évidence par les récentes explorations de la *Valdivia*.

Ce sont là des arguments nouveaux en faveur des hypothèses qui admettent la migration des faunes tertiaires d'Europe vers les régions indiennes et pacifiques[4].

[1] Je dois également adresser tous mes remerciements à M. le professeur Joubin et à M. Lamy qui ont bien voulu me faciliter la comparaison de ces espèces fossiles avec les espèces vivantes conservées dans les collections du Muséum.

[2] Renseignement de M. G.-F. Dollfus.

[3] W. Martens, Die beschalteten Gastropoden der deutschen Tiefsee Expedition, 1898-1899. *Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee Expedition auf dem Dampfer «Valdivia»*, 1898-1899, Iéna, 1903, p. 135.

[4] Fritz Noetling, Fauna of the Miocene of Burma, *Paleontologica Indica*. New Series, vol. I, 1901.

Mais la présence d'*Ostrea cornucopia* à l'état fossile à Diégo-Suarez montre qu'il ne s'agit pas seulement d'une migration de faune des mers d'Europe dans celle de la région indienne, mais de sa persistance dans l'Océan Indien jusqu'à l'époque actuelle.

De l'origine de l'Arachide,

par M. Marcel Dubard.

L'origine de l'Arachide (*Arachis hypogæa* L.) a été longtemps controversée : Linné signalait la présence de cette plante au Brésil et au Pérou, sans préciser si on la rencontrait à l'état spontané; R. Brown, en 1818, considérait comme possible son indigénat à la fois en Afrique et en Amérique, à une époque où le genre *Arachis* ne comptait que cette seule espèce. Depuis lors, il s'est accru de la description de sept autres espèces, appartenant toutes au Brésil ou aux régions limitrophes; c'est là un argument presque péremptoire en faveur d'une origine américaine et particulièrement brésilienne; d'ailleurs, nulle part, actuellement, l'arachide n'a été signalée d'une façon certaine à l'état spontané, et il devient fort probable qu'elle est simplement une forme culturale très ancienne d'une des espèces du Brésil, très vraisemblablement l'*A. prostrata* Benth., comme le suppose Engler.

De Candolle[1], après avoir examiné les diverses raisons qui peuvent faire admettre une origine africaine ou américaine, se prononce pour cette dernière et se pose la question de savoir par quelle voie l'espèce (ou forme cultivée) s'est propagée du continent américain dans l'ancien monde.

«Je ne suis pas éloigné de croire, écrit-il, à un transport du Brésil en Guinée par les premiers négriers et à d'autres transports du Brésil aux îles du Midi de l'Asie par les Portugais, depuis la fin du xve siècle.»

Cette assertion, présentée d'une façon un peu hypothétique, paraît bien fondée, en ce qui concerne une dissémination presque simultanée par l'Atlantique et le Pacifique et prend une valeur plus considérable, si l'on examine les arachides diverses récoltées soit en Extrême-Orient et à Madagascar, soit sur la côte occidentale d'Afrique et en Espagne.

D'abord, en admettant une origine première brésilienne, il n'est pas douteux que l'introduction sur la côte occidentale d'Afrique se soit faite par l'intermédiaire des négriers portugais, dès le xvie siècle. La culture de l'Arachide sur le continent noir prit rapidement une grande extension, car, au dire de Sloane, les négriers chargeaient leurs navires de cette graine

[1] *Origine des plantes cultivées*, p. 330.

pour nourrir les esclaves pendant la traversée[1]; d'ailleurs, la dénomination de *Mantiga* et par abréviation *tiga*, sous laquelle les Mandingues désignent encore aujourd'hui ce produit jusqu'aux abords de Kong, indique clairement par sa forme même (*Manteiga*, en portugais, signifie « beurre ») que les premiers propagateurs furent les Portugais et, par suite, que les premières semences vinrent du Brésil.

L'arachide était cultivée au Pérou, à une date qu'on ne saurait fixer exactement, mais qui précéda de beaucoup la conquête espagnole : en effet, des fruits d'*Arachis hypogæa* ont été trouvés dans les sépultures péruviennes d'Ancon, à 35 kilomètres au Nord de Lima, et ces tombeaux sont certainement antérieurs à l'établissement de la domination espagnole.

C'est en 1536 que fut fondé l'archevêché de Lima, et il est tout à fait invraisemblable que les moines espagnols aient toléré dès lors, chez les Indiens, le maintien de leurs anciens rites funéraires, au voisinage immédiat d'un centre où régnait l'Inquisition. M. de Rochebrune signalait, dès 1880, la présence de l'Arachide dans les sépultures d'Ancon, et de Candolle[2] tire de ce fait un argument en faveur de l'origine américaine de la plante.

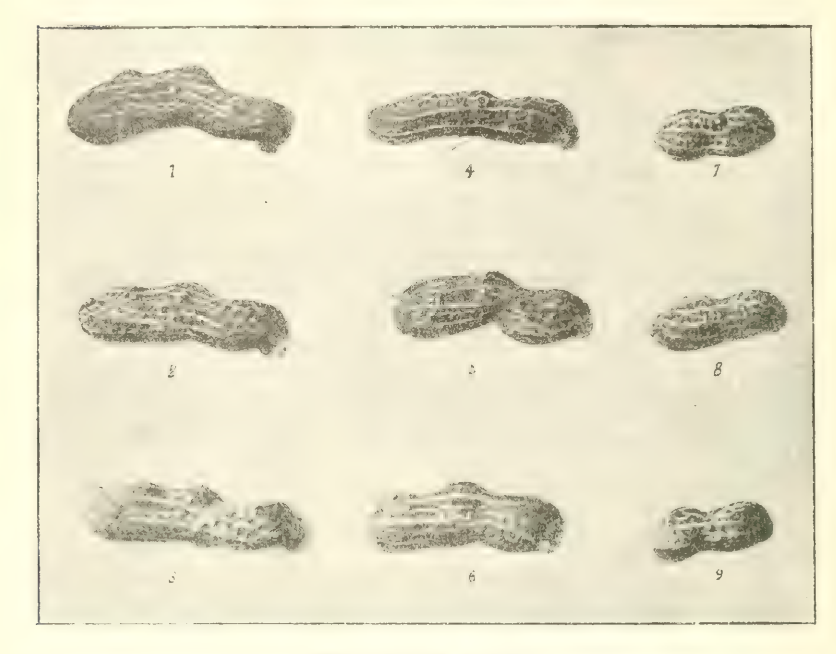
En examinant attentivement les fruits déposés au Musée d'Ethnographie du Trocadéro, j'ai été frappé de certaines particularités et j'ai pensé qu'il serait possible d'en tirer parti, pour suivre la dispersion de l'Arachide à travers le monde. Ces fruits renferment presque toujours trois graines; ils présentent une symétrie bilatérale très nette, qui semble correspondre à une orientation sur place parallèle à la surface du sol; sous l'influence d'une pression modérée, ils se divisent facilement en deux parties symétriques : si l'on considère l'une des valves ainsi obtenues, on constate qu'elle présente une certaine courbure et qu'elle offre, du côté de sa convexité, deux bosses saillantes correspondant aux régions occupées par deux des graines : le péricarpe s'aplatit à l'endroit de ces bosses et forme même une faible crête marginale dans le plan de symétrie; du côté de la concavité, chaque valve montre un renflement peu saillant correspondant à la place de la troisième graine : l'insertion du pédoncule est fortement rejetée vers la face convexe et, à l'autre extrémité du fruit, se voit une sorte de bec très saillant placé du côté de la face concave : enfin la surface du péricarpe est parcourue par des côtes longitudinales très marquées.

Les Arachides d'Ancon, par le fait même qu'elles renferment presque constamment trois graines, constituent une amélioration des formes sauvages, survenue à la suite d'une sélection plus ou moins consciente; elles doivent donc s'éloigner des arachides du Brésil plus proches de l'état sauvage et qui

[1] C'est ainsi d'ailleurs que l'Arachide aurait été introduite à la Jamaïque, après avoir passé par le continent africain.

[2] *Loc. cit.*

devaient être à deux graines, comme la plupart de celles de la Côte occidentale d'Afrique, qui en dérivent.



Différents types de fruits.

1. Sepultures d'Ancon. — 2. Java. — 3. Tonkin. — 4 et 5. Madagascar. 6 et 9. Espagne. — 7. Dahomey. — 8. Sénégal.

C'est bien certainement du Pérou que les Arachides ont été transportées au Mexique par la route commerciale de l'isthme de Panama; alors que les Péruviens les nommaient *Ynchi*, que les Espagnols les appelaient primitivement *Mani* ou *Mondubi*, elles empruntèrent à leur nouvelle étape le nom de *Cacahuatl* qui servait aux Aztèques pour désigner le *Cacao*: la confusion des deux graines vint-elle d'une simple analogie ou de ce que l'Arachide se terre naturellement, comme on procède artificiellement pour préparer la graine du Cacaoyer, ou enfin de ce que l'Arachide riche en matière grasse fut considérée comme un succédané du Cacao? Il est difficile de le dire, mais, ce qui est certain, c'est que l'appellation espagnole de *Cacahuete*, qui sert aujourd'hui à désigner l'Arachide, n'est qu'une corruption d'un vocable mexicain[1].

[1] L'Arachide porte aussi d'ailleurs en Espagne, dans le populaire, le nom d'*Americana*.

C'est du Mexique que, vers le début du XVIII siècle, l'Arachide fut introduite d'abord en France, où elle fut cultivée au Jardin botanique de Montpellier, puis plus tard, vers la fin du même siècle, en Espagne par Don Ulloa, archevêque de Valence, qui fit venir directement des graines d'Amérique.

D'autre part, à la suite de l'expédition de Magellan qui ouvrit aux Espagnols la route de l'Extrême-Orient par le Pacifique (1519-1521) et les rendit maîtres des Moluques et des Philippines, la forme péruvienne dut être introduite dans ces îles, à une date plus ou moins rapprochée de ce premier voyage. C'est de là qu'elle se répandit au Japon, dans les îles de la Sonde, à Malacca, en Indo-Chine, dans tout le Sud de l'Asie et jusqu'à Madagascar.

Si cette hypothèse est justifiée, nous devons retrouver dans tout le bassin du Pacifique des types d'Arachides voisins de celui des tombeaux péruviens; c'est ce que j'ai pu vérifier, en comparant des fruits pris au hasard provenant de Java, de l'Indo-Chine et de Madagascar.

Ces fruits renferment presque toujours trois graines; ils offrent une symétrie bilatérale assez nette, avec une courbure plus ou moins accentuée; du côté convexe, s'observent deux bosses, du côté concave une seule, correspondant à l'emplacement des graines; l'insertion du pédoncule est toujours déjetée vers la partie convexe; l'extrémité opposée forme un bec, toujours assez accentué, dirigé vers le côte concave; la surface du péricarpe est réticulée, avec des côtes longitudinales saillantes; même, dans les rares fruits à deux graines, la plupart de ces caractères subsistent; les figures 1 à 5 permettent de juger de leur accentuation mieux que de longues descriptions.

Les fruits des Arachides cultivées sur la Côte occidentale d'Afrique offrent un aspect passablement différent (fig. 7 et 8); ils renferment presque toujours deux graines; la symétrie bilatérale est peu apparente, car ils sont presque arrondis et se brisent sous la pression des doigts, au lieu de se subdiviser en deux valves; les graines sont séparées l'une de l'autre par un étranglement qui se traduit sur toute la périphérie du fruit; on ne peut plus distinguer de côté concave et de côté convexe; l'insertion du pédoncule se trouve presque sur l'axe de l'akène; le bec situé au pôle opposé est également moins saillant et moins déjeté que chez les races du Pacifique: la surface du péricarpe est moins nettement réticulée et les côtes longitudinales peu saillantes. Ces Arachides, descendant vraisemblablement des premières importations brésiliennes, sont plus près de l'état sauvage que le type péruvien.

Ajoutons à ces différences, que, dans le type brésilien, le tégument de la graine, à l'état sec, est d'un rouge pâle, tandis qu'il est rouge foncé dans les arachides que je rapporte au type péruvien; l'état pulvérulent des graines contenues dans les fruits déposés au Trocadéro ne m'a pas permis d'y observer la couleur du tégument.

Enfin, si l'on examine les arachides cultivées aujourd'hui en Espagne (fig. 6 et 9), on peut y constater la présence des deux types que je viens de caractériser. Les unes sont à trois graines, avec tégument foncé, et présentent les principaux signes du type péruvien, avec une certaine atténuation; elles proviennent probablement des premières introductions mexicaines; les autres sont à deux graines avec tégument rouge pâle et se rapportent au type brésilien; elles sont probablement d'introduction très récente et proviendraient de la Côte occidentale d'Afrique.

Donc, en résumé :

1° L'*Arachis hypogæa* paraît être originaire du Brésil; la plante a été transportée et cultivée au Pérou, probablement avant le XVIe siècle;

2° Il s'est créé un type péruvien, assez fortement caractérisé;

3° Le type brésilien s'est propagé sur la côte occidentale d'Afrique, introduit par les premiers négriers portugais;

4° Le type péruvien a été transporté par les Espagnols dans le bassin du Pacifique et il s'y est diffusé peu à peu; il a pénétré d'autre part au Mexique et, de là, a été introduit en Espagne.

Il se peut que la facilité des relations coloniales actuelles aient déjà opéré des mélanges de races et que certaines observations isolées paraissent en contradiction avec les données précédentes. Les conclusions qu'on vient de lire n'en sont pas moins acceptables, s'appuyant à la fois sur des faits historiques et sur des comparaisons botaniques.

Contribution à l'étude de la tuberculose des grands félins,

par MM. Gervais, assistant au Muséum,
et Achalme, directeur du Laboratoire colonial des Hautes-Études.

La ménagerie du Muséum a perdu depuis quelques mois deux grands félins : une Lionne rapportée d'Abyssinie par M. Chefneux et un Tigre mâle acquis par le Muséum. Le premier de ces animaux a vécu en captivité sept ans et dix mois; le second avait été acquis en 1905 et a été gardé au Muséum dix mois environ; mais on ne sait pas exactement la date de sa capture.

L'autopsie de ces deux animaux a montré qu'ils étaient tous les deux atteints de tuberculose pulmonaire. La rareté des observations de tuberculose chez les grands félins, ainsi que la différence des lésions observées dans les deux cas, nous engagent à publier ces deux intéressantes observations.

Pour bien préciser le siège des lésions, nous dirons tout d'abord que le poumon des Félidés sont à peu de chose près lobulés de la même façon

que ceux de la plupart des carnivores. Le poumon droit est formé de trois lobes principaux : un lobe antérieur ou sternal, un lobe moyen ou cardiaque, un lobe postérieur ou diaphragmatique. Une ramification bronchique, se détachant de la bronche principale droite, se rend à une quatrième division du poumon droit, bien distincte et nommée lobule azygos. Ce lobule, plus ou moins divisé en deux par un sillon, est placé dans le voisinage de la pointe du cœur; il repose sur le diaphragme par sa base, est maintenu à droite et à gauche par la face interne des lobes postérieurs des poumons et est séparé du poumon droit par un sillon profond dans lequel cheminent la veine cave postérieure et le nerf diaphragmatique droit.

Le poumon gauche est formé seulement de trois lobes, correspondant aux lobes sternal, cardiaque et diaphragmatique du poumon droit.

Autopsie de la Lionne pratiquée le 6 décembre 1905.

Cavité thoracique. — Poumons libres d'adhérences; aucun tubercule dans la plèvre; la surface du poumon présente seulement quelques petites saillies emphysémateuses.

Les deux poumons sont parsemés de nodosités dures, de la grosseur d'une noix, disséminées dans toute l'étendue de l'organe, mais devenant confluentes dans le lobe postérieur du poumon gauche qui est converti en une masse compacte.

A la coupe, les nodules sont formés de tissu dense, grisâtre, d'apparence fibreuse. La section des bronches laisse échapper un liquide séropurulent.

Le lobe postérieur gauche présente à la coupe un aspect hépatisé, rouge ou grisâtre par place. Dans le tissu très dense et de consistance très ferme qui le constitue, est creusée une caverne du volume d'une grosse noix et remplie de liquide purulent et de grumeaux rappelant les grains riziformes. Cette caverne à paroi lisse est traversée par un ou deux tractus fibreux, formant des colonnes de Laennec très nettes.

En aucun point du poumon on ne voit de matière caséeuse. L'aspect général est plutôt celui d'une pneumonie chronique que celui d'une affection tuberculeuse.

Le péricarde et le cœur sont sains.

Cavité abdominale. — Le foie, la rate, les reins sont sains. On ne note aucune lésion au niveau de l'intestin et du péritoine.

Les organes génitaux sont le siège de lésions tuberculeuses très accentuées, dont la description et l'examen histologique feront l'objet d'une note prochaine.

Examen histologique. — Les lésions constatées au microscope, tant au niveau des nodules pulmonaires qu'au voisinage de la caverne, présentent les caractères bien nets de la pneumonie fibreuse. La cavité des alvéoles

pulmonaires très diminuées est remplie de cellules épithéliales desquamées et de cellules lymphatiques mono et polynucléaires en suspension dans un exsudat albumineux. Les parois très épaissies sont formées par du tissu fibreux adulte, parsemé de leucocytes principalement polynucléaires, mais ne formant en aucun point de nodule dont la structure rappelle le tubercule élémentaire. Les lésions scléreuses sont plus marquées au voisinage des bronches et des gros vaisseaux.

La surface de la caverne est tapissée par une couche de cellules lymphatiques polynucléaires reposant directement sur le tissu fibreux. En aucun point, on ne voit de néoformation épithéliale analogue à celle que nous décrirons chez le Tigre.

Sur des préparations colorées par le Ziehl, on voit en abondance des bacilles tuberculeux dans l'épaisseur des tissus scléreux, principalement au voisinage de la caverne, quelques-uns dans le muco-pus des bronches, aucun dans l'intérieur des alvéoles pulmonaires.

Cette observation est intéressante à rapprocher d'une observation de Straus (Sur un cas de tuberculose pulmonaire chez une Lionne, *Archives de méd. expérim. et d'anat. pathol.*, 1894, p. 645), dans laquelle cet auteur constata des liaisons de phtisie fibreuse analogues à celles que nous venons de décrire. Dans le cas de Straus, toutefois, les lésions tuberculeuses étaient histologiquement plus nettes que dans le nôtre, et bien qu'il n'ait trouvé nulle part trace de caséification, il put observer des nodules tuberculeux qui faisaient complètement défaut dans le cas que nous venons de relater.

Toutes différentes sont les lésions macroscopiques et histologiques constatées à l'autopsie du Tigre.

Autopsie d'un Tigre royal faite le 20 janvier 1906.

Cavité thoracique. — Le péricarde contient un peu de liquide citrin: la surface est normale et l'on ne trouve aucune fausse membrane, même dans les culs-de-sac. Les cavités du cœur sont normales.

Les plèvres sont libres de toute adhérence et ne présentent aucune fausse membrane. Le poumon gauche est congestionné avec quelques points emphysémateux. (L'animal ayant été sacrifié par le chloroforme, il se peut qu'il s'agisse là de lésions agoniques.)

A la palpation, on sent des noyaux indurés parsemés dans le parenchyme. Sur la coupe, ces parties indurées représentent des noyaux de broncho-pneumonie lobulaire avec quelques points suppurés formant de petites cavernules de la grosseur d'un pois. Les lésions sont disséminées dans les trois lobes, avec prédominance au lobe postérieur.

Le lobe antérieur présente des lésions analogues à celle du poumon gauche. Dans le lobe moyen, la confluence des noyaux lobulaires donne à la lésion l'aspect d'une pneumonie pseudo-lobaire,

Sur la coupe, on fait sourdre de la coupe des bronches moyennes un liquide purulent, d'apparence un peu rougeâtre (brique pilée). Aucune apparence de caséification.

Le lobe postérieur est entièrement converti en une vaste caverne; toute la substance du poumon est détruite, bien que la plèvre ne soit, à ce niveau, ni épaissie ni adhérente. La caverne est remplie en partie d'un liquide purulent rougeâtre, légèrement granuleux, sans odeur. La paroi est anormalement brillante et lisse; des colonnes de Laennec assez volumineuses font relief sur la paroi ou traversent la cavité.

Cavité abdominale. — Péritoine, intestin, cœcum, organes génitaux sains. Reins et foie un peu gras. Rate normale. Capsules surrénales saines.

Examen bactériologique. — Pus de la caverne. Bacilles tuberculeux extrêmement abondants sans association. Les cultures sur gélose ne donnent que quelques rares colonies d'un coccus blanc sans virulence.

Inoculé au Cobaye, le pus provoque chez eux une tuberculose avec lésions locales très volumineuses et mort en 2 mois 1/2 à 4 mois. Les produits caséeux provenant de ces lésions produisent chez le Cobaye une tuberculose normale, mortelle en un mois.

Examen histologique. — *Poumon gauche.* — Dans les parties où la lésion semble peu développée, les alvéoles pulmonaires sont remplies d'un exsudat sérofibrineux contenant des cellules épithéliales alvéolaires gonflées et desquamées. Entre ces alvéoles, apparaissent de petits nodules composés de leucocytes et de cellules vésiculeuses, orientées circulairement autour de la coupe d'une bronche terminale.

Dans les points où la lésion semble plus avancée, la cavité bronchique élargie est remplie d'un exsudat contenant en abondance des cellules lymphatiques; la paroi présente, sur certaines parties de la circonférence, un aspect semblable à celui décrit plus haut; sur d'autres, au contraire, elle est revêtue d'un épithélium pavimenteux, composé de six à sept couches volumineuses à noyau vésiculeux, entre lesquelles on voit de nombreuses cellules migratrices polynucléaires. Sur certains points de la circonférence, cet épithélium prolifère abondamment et s'enfonce dans le tissu voisin sous forme de bourgeons papilliformes pleins, pouvant faire saillie jusque dans les alvéoles.

Les bronches de moyen calibre sont remplies de liquide purulent; mais leur épithélium, tout en étant le siège d'une diapédèse énergique, conserve son apparence cylindrique.

Le tissu interstitiel ne présente aucune réaction; les parois alvéolaires sont plus épaissies. On ne peut colorer de bacilles que sur la coupe des bronches.

Au niveau du lobe moyen du *poumon droit* où la lésion revêt la forme pseudo-lobaire, les mêmes altérations se retrouvent plus marquées. Les

bourgeons épithéliaux pleins ont envahi la plus grande partie du parenchyme, mais sont toujours orientées autour d'une bronchiole; dans certains points, la coupe présente à s'y méprendre l'aspect d'une tumeur épithéliale pavimenteuse.

La cavité des bronches moyennes est très dilatée, remplie de pus et tapissée par un épithélium stratifié composé de cellules plates ou vésiculeuses, mais ne présentant point les prolongements épineux que nous décrirons plus loin.

Aucune réaction conjonctive alvéolaire ou péribronchique; pas de granulations tuberculeuses.

Coupe de la paroi de la caverne. — Du côté de la cavité pleurale, on ne note qu'une légère réaction embryonnaire dans les couches profondes de la séreuse. La paroi elle-même est composée de faisceaux fibreux infiltrés de quelques cellules embryonnaires, mais sans formation de nodules. La surface est revêtue d'un épithélium pavimenteux typique, composé de quatre à cinq couches de cellules à noyau vésiculeux nucléolé, présentant une fine dentelure en épine s'anastomosant entre elles par ces filaments d'union et en tout semblables aux cellules épithéliales du corps muqueux de Malpighi.

Cette transformation atteint le maximum d'individualisation à la surface des colonnes de Laennec, où l'on peut observer nettement une formation analogue à de véritables papilles.

Le revêtement adulte comprend alors une couche de cellules basilaires, allongées, proligères, trois ou quatre couches de cellules dentelées plus volumineuses à noyau vésiculeux contenant un ou deux nucléoles, et à la surface, une ou deux couches de cellules aplaties, écailleuses, à noyau homogène. Quelques rares cellules migratrices polynucléées traversent le réseau formé par les piquants des cellules de la couche moyenne.

Le pus que l'on peut observer dans les anfractuosités contient de nombreux bacilles; mais on n'en trouve aucun dans l'épaisseur même des tissus épithéliaux ou fibreux.

L'étude attentive de ces deux observations est intéressante par suite de la dissemblance absolue des lésions histologiques constatées chez la Lionne et chez le Tigre, malgré une certaine analogie macroscopique. Chez la Lionne, la réaction de défense a été surtout conjonctive; chez le Tigre, surtout épithéliale. Le premier processus est le plus fréquemment observé, principalement chez l'espèce humaine où il peut, dans certains cas, devenir un processus de guérison. La réaction épithiliale, observée chez le Tigre, et qui a suffi à protéger l'appareil lymphatique du poumon, est au contraire absolument exceptionnelle, et cette observation est, croyons-nous, la première d'une caverne tuberculeuse tapissée par un épithélium pavimenteux. Elle présente un intérêt tout spécial au sujet de la genèse de

certains cancers pulmonaires à cellules pavimenteuses avec lesquels certains points de nos préparations offrent une analogie frappante.

La raison de ces dissemblances entre la tuberculose du Tigre et celle de la Lionne nous échappe. Le nombre des observations connues est trop faible pour que l'on puisse dire si la différence des lésions tient à la différence des espèces et si la tuberculose pulmonaire du Tigre présente toujours des caractères aussi exceptionnels.

Il se peut que la porte d'entrée du bacille joue un rôle dans la localisation histologique des lésions. Chez le Tigre, il s'agit probablement d'une tuberculose d'inhalation, comme tendrait à le faire croire l'extériorisation du bacille qui ne semble pas avoir pénétré bien avant dans les tissus. Chez la Lionne, l'existence d'une endométrite tuberculeuse peut faire supposer que la porte d'entrée a été génitale et que la localisation pulmonaire a été secondaire, la propagation ayant eu lieu par les lymphatiques, ce qui expliquerait les réactions principalement interstitielles observées.

Nous avons recherché le degré de virulence du bacille contenu dans la caverne du Tigre par inoculation à des Cobayes.

Les animaux inoculés sont morts dans le délai de deux mois et demi à quatre mois avec des lésions locales énormes. Nous nous demandons si ce retard et cette localisation relative au point d'inoculation ne sont pas dues plutôt à l'existence de substances spéciales dans le pus inoculé en même temps que les bacilles, qu'à une diminution dans la virulence de ces derniers. En effet, l'inoculation des produits tuberculeux des animaux infectés déterminait chez d'autres Cobayes une tuberculose normale évoluant en trois semaines à un mois avec une très faible lésion locale.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 6



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

SOMMAIRE.

(*Voir la suite à la page 3 de la couverture.*)

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 6.

91e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

26 JUIN 1906.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU DIRECTEUR DU MUSÉUM.

M. le Président annonce la mise en distribution du *Bulletin*, fascicule n° 5, contenant les communications faites dans la réunion du 27 mars 1906.

M. Vaillant (Louis) présente le premier fascicule du tome VIII de la 4e série des *Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle*. Il contient :

«Alexandre de Humboldt et le Muséum d'histoire naturelle», étude historique publiée à l'occasion du centenaire du retour en Europe de Humboldt et Bonpland, par M. le Dr E.-T. Hamy, avec la reproduction d'un portrait de Humboldt par Gérard;

«Les Crabes d'eau douce (*Potamonidæ*)», par Miss Mary J. Rathbun (*suite et fin*);

«Contribution à l'étude des Annélides polychètes de la Mer Rouge», par M. Charles Gravier (3e partie), pl. I à IV.

Par décret du 30 mai 1906, M. Lecomte (Henri), docteur ès sciences, professeur de Sciences naturelles au lycée Henri IV, est nommé professeur de Botanique en remplacement de M. Bureau, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Par décret du 30 mai 1906, M. Trouessart (Ed.-Louis), docteur en médecine, est nommé professeur de Zoologie (Mammifères et Oiseaux), en remplacement de M. Oustalet, décédé.

Par décret du 7 juin 1906, M. le Dr Verneau (R.), assistant de la chaire d'Anthropologie, est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Par arrêté ministériel du 12 juillet 1906, ont été nommés :

Officier de l'instruction publique. — MM. Gaubert, assistant au Muséum; Dedoyart, préparateur; Hariot, préparateur.

Officier d'académie. — MM. Guignard, préparateur; Philippe, préparateur; Villeneuve, adjudant des gardes militaires; Vallée (Jules), brigadier des garçons de galeries.

Par décret du 30 juillet 1906, M. Poisson (Jules), assistant de la chaire de Botanique (Phanérogamie), est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Par lettre du 23 juin 1906, M. le Ministre de l'Instruction publique autorise le Muséum à ouvrir une souscription pour élever un monument à Lamarck.

Par déliberation de l'Assemblée des professeurs (14 juin 1906), M. le Dr Labat est nommé correspondant du Muséum.

CORRESPONDANCE.

M. le Directeur annonce que Mme la Duchesse de Bedfort a fait don au Muséum d'une jument de l'*Equus Prejwalskii*.

M. le Dr Pavot (mission du capitaine Cottes au Sud du Cameroun) annonce l'envoi de trois caisses contenant des collections.

M. Baugert (Conrad) annonce l'envoi d'une collection ornithologique provenant du Groënland et de l'Islande (18 juin 1906).

Une dépêche de Taschkent (Turkestan russe), arrivée hier, annonce l'arrivée dans cette ville de la mission Pelliot-Vaillant.

M. Alluaud est rentré de son nouveau voyage au Nil Bleu et en a rapporté plusieurs Mammifères intéressants, notamment un bel exemplaire mâle de l'Écureuil fossoyeur (*Xerus pyrrhopus*), des petits Rats épineux voisins d'*Acomys russatus* et des Chiroptères non encore déterminés. Ces spécimens viennent s'ajouter à ceux, déjà nombreux, que ce naturaliste-voyageur a rapportés de ses précédents voyages dans l'Afrique orientale, et dont nous donnerons prochainement une liste complète comprenant les Mammifères et les Oiseaux.

Animaux entrés à la Ménagerie depuis le 16 mai 1906 :

46 Mammifères, parmi lesquels il convient de signaler : 1 jeune Chimpanzé, 1 Cercopithèque blanc-nez, 1 Cercopithèque pétauriste, 2 Ouistitis, 1 Galago de Demidoff, 2 Rats géants de Gambie (*Cricetomys gambianus*), etc.

63 Oiseaux, dont 4 Cygnes blancs, 5 Oies d'Égypte, 3 Rossignols (saisis par la police des marchés), 6 Colombes blanches, etc.

COMMUNICATIONS.

Le second voyage et la mort au Mexique de Louis Choris, peintre et naturaliste, correspondant du Muséum (1827-1828),

par M. le Dr E.-T. Hamy, membre de l'Institut.

L'un des premiers livres de géographie qui me soient tombés sous la main, après les voyages de Cook, fut le curieux volume in-folio qui a pour titre *Voyage pittoresque autour du monde* et pour auteur Louis-Joseph-Yorik Choris, un jeune artiste russe, né à Ekatérinoslaw en 1795.

J'étais tout au début de mes études ethnographiques, et c'est avec un profond intérêt que je lisais ces brèves notices d'un style simple et clair et que je contemplais ces planches, dessinées avec une remarquable adresse, et qui représentaient tant de choses particulièrement attrayantes à mes yeux. C'étaient les descriptions et c'étaient les images de tout ce qu'avait

vu ce voyageur de 23 ans au cours du deuxième voyage de circumnavigation poursuivi par les Russes, de 1815 à 1818, à bord du brick *Rurik*, commandé par Otto de Kotzebuë, et dont Adalbert de Chamisso, Eschscholts et Wormskiöld composaient l'état-major scientifique.

Ce volume, dont je vous présente un exemplaire bien conservé, est dédié à l'empereur Alexandre Ier et son frontispice est orné du portrait du comte Nicolas de Romantzoff, chancelier de l'Empire, «protecteur illustre des sciences, des arts et du commerce», qui fut l'initiateur de l'entreprise.

Plus de cent planches, dessinées et lithographiées par Choris, nous montrent «des portraits de sauvages d'Amérique, d'Asie, d'Afrique et des Îles du Grand Océan, des paysages, des vues maritimes et plusieurs objets d'histoire naturelle», dont Cuvier, Valenciennes, Chamisso et Gall ont rédigé le commentaire.

On sait que l'œuvre ethnographique de Choris, adoptée par de savants ethnologues comme Prichard ou par des vulgarisateurs de talent comme Zimmermann, est devenue presque classique. Il est telles de ses figures qui, passant de livre en livre, ont conservé jusqu'à nos jours une popularité de bon aloi.

C'est à Paris que l'artiste russe a édité cette œuvre en une série de livraisons qui se succédèrent de 1820 à 1822. Didot en imprimait le texte mis en français par Eyriès; Langlumé en tirait les planches, tandis qu'Ambroise Tardieu gravait la carte que le prédécesseur de Kotzebuë dans le Pacifique, l'amiral de Krusenstern, n'avait pas dédaigné de dresser lui-même pour faire plaisir à Romantzoff.

Choris surveillait attentivement toute cette publication, et, encouragé par Humboldt qui l'avait pris en amitié, il y joignait successivement six livraisons supplémentaires réunies plus tard sous le titre de *Vues et paysages des régions équinoxiales*, dont l'illustre savant prussien acceptait la dédicace.

Cependant Choris s'exerçait à manier notre langue qu'il n'a jamais bien possédée du reste, comme le montrent les lettres qu'il écrivait encore à la veille de sa mort.

Fixé à Paris depuis le retour du *Rurik*, le jeune étranger fréquentait les laboratoires et les ateliers, travaillait avec les naturalistes du Muséum et, aidé des conseils du célèbre baron Gérard, se préparait lentement, en artiste autant qu'en savant, à un nouveau voyage lointain.

Au commencement de l'année 1827, il se décidait enfin à tenter les démarches nécessaires pour obtenir, quoique étranger, une mission du roi de France pour les deux Amériques.

Le 16 avril, il adressait au ministre de l'Intérieur une lettre dans laquelle il faisait connaître le désir invincible qu'il avait de se remettre en route et la longue préparation qu'il s'était imposée. Il fixait approximativement la date de son départ et l'itinéraire général qu'il comptait suivre au

cours d'un voyage de trois à cinq ans, au Mexique, au Guatémala, au Pérou, au Chili, jusqu'à l'archipel de Chiloé et jusqu'aux Terres magellaniques. «Dans ce voyage qu'il entreprend, disait-il, avec ses faibles moyens, il dessinera et décrira tous les objets intéressants et, pour subvenir à une partie des dépenses immenses de son entreprise, il fera des collections dans toutes les branches de l'histoire naturelle.»

Il sollicite «l'honneur d'être chargé d'envoyer au Jardin du Roi de toutes les parties de l'Amérique ou des autres contrées qu'il pourra visiter... tous les objets qu'il pourra recueillir et dignes d'enrichir le cabinet de Sa Majesté.»

Et Humboldt apostille en ces termes la demande de son protégé :

C'est un devoir bien doux à remplir pour moi, que de rendre à M. Choris le témoignage du talent, de l'immense activité, d'une grande aptitude à faire des collections d'histoire naturelle et du plus noble caractère.

La pièce est transmise le 27 avril de l'Intérieur au Muséum. Le ministre Corbière s'est plu à encourager, autant que les fonds dont il disposait pouvaient le lui permettre, une entreprise intéressante et prie les professeurs de l'administration de faire pour le pétitionnaire tout ce que permettra l'état des crédits consacrés aux naturalistes voyageurs.

Les ressources disponibles se réduisent à fort peu de chose et l'Assemblée renvoie à l'exercice suivant le crédit à ouvrir en faveur du voyageur. Elle mesurera d'ailleurs l'allocation qu'elle consent à accorder à l'importance des envois faits au Muséum, et le ministre qui approuva fort cette détermination demande seulement *qu'avant le départ de M. Choris,* on arrête avec lui «les bases d'un arrangement qui lui donnera toute sécurité pour le résultat de ses travaux».

L'administration du Muséum écrit donc à M. Choris pour accepter ses offres, l'autoriser à prendre le titre de son *correspondant* et mettre à sa disposition une somme de 600 francs qui *lui sera versée à mesure de ses envois et pourra être augmentée en raison de leur importance*[1].

Choris a reçu en même temps «deux exemplaires d'une instruction rédigée pour les voyageurs», dans laquelle il trouve l'indication des objets qui devront fixer particulièrement son attention.

On le recommande particulièrement au comte de Damas, ministre des affaires étrangères, qui accrédite le voyageur auprès de ses agents en Amérique et après avoir pris congé de Cuvier et de Cordier qui s'intéres-

[1] C'est une précaution que nous croyons toujours devoir prendre, écrit-on au ministre (1er mai 1827), avec les personnes qui n'ont point été formées d'avance dans le Muséum; ainsi avant de vous demander pour MM. Diard et Duvaucel, nous avons attendu qu'ils eussent fourni par de riches envois des preuves de leur zèle...

sent plus particulièrement à son entreprise, il quitte la capitale le 26 septembre, et gagne Brest où il s'embarque dans les premiers jours d'octobre, sur la frégate *Jeanne d'Arc*, commandée par M. du Pottet, qui met à la voile le 6 avec la division des Antilles sous les ordres du vice-amiral Bergeret.

La frégate, bonne voilière, arrivait au Fort-Royal de la Martinique après trente-six jours de route, puis visitait la Guadeloupe, Saint-Barthélemy, Saint-Thomas, Sainte-Croix. Quoique toutes ces promenades administratives fussent un peu trop rapides au gré du naturaliste, condamné à ne point s'écarter du mouillage, il réussissait cependant à réunir les éléments d'un premier envoi dont il faisait passer la liste, adressée dans une lettre de la Martinique à Cuvier (28 décembre).

Aux objets étaient joints les dessins exécutés par l'artiste, qui s'appliquait surtout, disait-il, à «rendre leur couleur plus susceptible de s'altérer dans les liquides conservateurs».

A la fin de janvier, Choris était à la Havane où il séjournait quelques jours, après s'être arrêté, en passant, à Santiago de Cuba. Il quittait la Havane pour la Nouvelle-Orléans au commencement de février, et l'on était sans nouvelles depuis plus de trois mois de son expédition, lorsque MM. Eyriès frères, du Havre, qui s'étaient chargés de ses intérêts en France, adressèrent, le 13 juin, à l'Assemblée, le récit du drame qui venait de mettre fin à ses jours.

«M. Choris, écrivait le correspondant mexicain de la maison Eyriès frères, M. Choris, que vous nous aviez recommandé, est arrivé à Vera-Cruz, le 19 mars dernier, sur le navire l'*Éclipse*, de la Nouvelle-Orléans; deux jours après son arrivée, il partit pour Jalapa. Le lendemain de son départ, nous avons appris avec beaucoup de peine que M. Choris avait été assassiné par quatre voleurs avec un Anglais, son compagnon de voyage.

«Le premier est mort d'une balle qu'il a reçue et d'un coup de sabre. Le deuxième reçut une balle dans la cuisse et a encore dans la poitrine la charge d'un autre coup de fusil.

«Cet événement, continue le narrateur, est arrivé entre Puente National et Plan de Rio. M. Anderson (le blessé) a continué sa route jusqu'à Jalapa, mais, à Plan de Rio, il chargea le maire de faire la recherche de M. Choris; il ignorait s'il était encore en vie ou mort. Ce n'est que le lendemain que le maire l'a trouvé dans le bois: on l'avait couvert et caché de feuilles. Le maire fit prendre le cadavre pour le transporter à Plan del Rio où on lui fit faire un enterrement. Nous avons payé les frais...

«Nous vous prions, ajoutaient les frères Eyriès, de nous faire connaître si nous avons quelque démarche à faire, et si vous avez besoin de l'acte de décès de M. Choris que nous ferons demander à Plan del Rio.»

Le 27 août, l'Assemblée des professeurs prenait possession des collections recueillies par l'infortuné Louis Choris au cours de ce voyage si bru-

talement interrompu. Deux caisses venues de la Havane contenaient des animaux conservés dans l'esprit-de-vin, poissons et serpents, crustacés de Santiago de Cuba et de la Havane, quelques papillons de Saint-Barthélemy, des coquilles, des plantes sèches et des graines, où figuraient notamment le *gombi*, antidote réputé aux Antilles contre la morsure de la *Couresse* et le *Guaco* sur les propriétés duquel le docteur Maldonado avait spécialement attiré l'attention du voyageur[1].

Une troisième caisse, arrivée de la Nouvelle-Orléans, renfermait des *têtes humaines anatomisées;* il y avait en outre un rouleau de dessins portant l'adresse du baron Cuvier.

On remboursa les avances de la maison Eyriès, puis on inventoria et on classa les quelques pièces qui en valaient la peine, et le triste dossier Choris s'en alla grossir, dans les archives du Muséum, la collection trop volumineuse, hélas! de notre *martyrologe scientifique.*

C'est dans un des cartons où reposent les souvenirs de nos anciennes missions que j'ai trouvé les éléments de la courte notice que je viens de lire, hommage de lointaine reconnaissance pour l'auteur du *Voyage pittoresque*, qui m'a si fort intéressé au début de mes études ethnographiques.

Le docteur Joseph Roger, correspondant du Muséum (1875-1905).

Notice nécrologique par le professeur Hamy.

Le Muséum a fait une perte fort sensible dans la personne de M. le docteur Joseph Roger, l'un de ses correspondants, mort au retour de la mission de M. Maurice de Rothschild, qu'il avait suivie comme médecin. Je n'ai pas voulu laisser disparaître ce collaborateur intelligent et dévoué sans rappeler dans notre *Bulletin* les services notoires qu'il a rendus dans sa courte carrière aux sciences naturelles en général et à notre maison en particulier.

Jacques-Barthélemy-Marie-Joseph Roger était né à Selles-sur-Cher (Loir-et-Cher), le 21 juin 1875. Après de bonnes études au collège de Blois, il s'était fait recevoir docteur en médecine à la faculté de Paris (11 juillet 1900) et était tout aussitôt entré dans le service sanitaire de la Marine, où il devait trouver le moyen de satisfaire l'invincible passion pour les voyages qui a dominé toute sa vie. Un certain nombre de traversées le conduisirent aux Antilles et en Amérique centrale; il visita à bord des paquebots Fraissinet la côte occidentale d'Afrique et la colonie de la Côte-d'Ivoire

[1] Dans sa lettre de la Havane du 31 janvier 1828, il avait donné la copie d'une note manuscrite en espagnol, *Planta del Guaco*, signée de E. Maldonado.

en particulier, où il mérita, par sa conduite, une récompense honorifique du Ministère des colonies. Puis, à deux reprises, il alla en Extrême-Orient, attaché au service des rapatriés et des convalescents de notre colonie d'Indo-Chine. Mais l'Afrique l'attirait par-dessus tout, et il obtenait, à son retour de Chine, le poste de médecin de la mission envoyée pour préparer le tracé du chemin de fer du Harrar. C'est alors que j'ai eu l'avantage de faire sa connaissance; nous étudiâmes ensemble les moyens de rendre le séjour prolongé qu'il allait ainsi faire en Éthiopie aussi utile que possible aux sciences naturelles.

Roger chargé, sur mon initiative, d'une mission gratuite du Ministère de l'instruction publique, est demeuré un an entier au service de la Compagnie des chemins de fer éthiopiens, envoyant à la presse coloniale des articles fort appréciés, préparant les plans d'un hôpital aujourd'hui en pleine activité à Diré-Daoua et rassemblant pour le Muséum des objets de toute espèce. Il rentrait à Paris avec de précieuses séries de roches et de minéraux, de plantes sèches, d'insectes, etc., deux squelettes d'indigènes et surtout une admirable collection d'animaux vivants où se remarquaient un Guépard, des Gazelles et un couple de ces beaux Singes à camail qu'on admire sous le nom de *Guéréza*. Il avait eu la persévérance de les ramener à la côte du domaine de M. Ilg, à travers tout le désert des Danakil, comme il redescendait d'Addis-Abbas avec quelques indigènes.

C'est à la suite de ces envois fort remarqués que nous l'avons nommé correspondant, pendant que les Ministères des colonies et de l'instruction publique lui conféraient l'étoile du Bénin et les palmes académiques.

Ces marques d'estime ne lui furent connues que bien loin, au cœur de cette Suisse africaine dont il était si profondément épris et qu'il parcourait de nouveau, cette fois comme médecin de la mission de M. Maurice de Rothschild. Roger a suivi son jeune compagnon jusque dans l'Ouganda et sur le lac Rodolphe, accomplissant consciencieusement les devoirs médicaux dont il s'était chargé et recueillant de nouvelles collections avec lesquelles il rentrait heureusement à Paris. Quoiqu'il fut extrêmement fatigué, rien ne pouvait faire supposer qu'un mal soudain allait enlever en quelques jours, à l'âge de trente ans, ce jeune homme énergique et robuste dont l'avenir était tout rempli de promesses.

M. de Rothschild a bien voulu me confier l'examen des papiers laissés par le regretté défunt. J'y ai trouvé un certain nombre d'observations suffisamment complètes pour être utilisées dans la publication que prépare le chef de l'expédition. Je mettrai certainement tous mes soins à faire valoir ces recherches d'un voyageur zélé et consciencieux, ravi brutalement à l'affection des siens et à l'estime de ses maîtres et de ses camarades du Muséum.

Note sur le Cheval sauvage (Equus Prejwalskii), *actuellement vivant à la Ménagerie*,

par M. E.-L. Trouessart.

La Ménagerie du Muséum de Paris possède, depuis 1902[1], un spécimen mâle de cette race sauvage qui représente le type primitif du Cheval domestique. A cette époque, ce n'était qu'un Poulain assez chétif d'apparence, atteignant à peine la taille de la Ponette des Shetland qu'on lui avait donnée pour compagne. Comme il était alors âgé de treize mois, il a actuellement cinq ans révolus; il est, par conséquent, complètement adulte. Il a beaucoup grandi et s'est étoffé de telle sorte qu'il présente maintenant les formes arrondies et la forte encolure d'un *double Poney* d'Irlande.

En ce moment (juin 1906), l'animal revêtu de sa livrée d'été, à poil ras, est dans toute sa beauté.

En même temps, il présente nettement les caractères du sous-genre *Equus* proprement dit, notamment la *queue garnie de poils dès sa base*, ce qui ne s'observe chez aucune autre espèce des sous-genres *Hippotigris* et *Asinus*. La crinière, par contre, est courte et dressée: mais on sait que cette brièveté de la crinière se retrouve chez les chevaux marrons ou restés à demi sauvages, notamment chez le Poney de Sardaigne.

Ce jeune Étalon a couvert deux fois la Ponette des Shetland qui lui tenait compagnie dans son enclos. Malheureusement, le premier produit n'a pas vécu. La Ponette est de nouveau pleine et, par précaution, on l'a séparée du mâle.

M. Sauvinet, assistant de la Ménagerie, supposant avec raison que l'insuccès du premier croisement était dû à la disproportion de taille entre les deux animaux, a remplacé cette petite Jument par une belle Ponette russe ayant exactement la taille de notre Cheval sauvage, et dont la robe, d'un bai très clair, de nuance isabelle, rappelle les teintes de l'*Equus Prejwalskii*.

Enfin, tout récemment, sur la demande du Bureau de la Société nationale d'Acclimatation, dont M. le directeur du Muséum est le président, Mme la duchesse de Bedford, dont les naturalistes connaissent le magnifique parc zoologique de Woburn Abbey, où cette grande dame, amie de la science, a réuni, à grands frais, plus de 1,200 grands Herbivores (Cerfs, Antilopes, Zèbres, Chevaux), a bien voulu distraire de la petite bande

[1] Voir E. Oustalet, Le Cheval de Prejwalski au Muséum (*Bull. du Mus.*, 1902, p. 244). Contrairement à l'opinion avancée dans cet article, notre étalon montre bien les formes étoffées de la première figure donnée par Poliakoff, et qui caractérisent le mâle adulte.

qu'elle possède une femelle d'*Equus Prejwalskii*, pour en faire don à la Ménagerie du Muséum.

Notre jeune Étalon va donc se trouver pourvu d'un petit haras de Juments poulinières qui nous permettra à la fois d'accroître notre famille de Chevaux sauvages et de faire des croisements entre cette race primitive et nos races de Chevaux domestiques.

Sur les sous-espèces de l'Écureuil d'Europe (Sciurus vulgaris),

par M. E.-L. Trouessart.

Dans une très courte note, publiée sans titre distinct, dans les *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1899, p. 3 à 6, M. Barret-Hamilton a distingué quatre sous-espèces parmi les Écureuils de l'Europe septentrionale et centrale. Ces quatre formes, déjà caractérisées par Kerr, dès l'année 1892, dans son *Animal Kingdom*, sont les suivantes :

a. Sciurus vulgaris typicus L., de la Scandinavie méridionale;

b. Sciurus vulgaris varius Kerr, de la Scandinavie septentrionale et de toute l'Europe continentale arctique : Laponie, Finlande, Russie septentrionale, s'étendant jusqu'en Sibérie;

c. Sciurus vulgaris leucurus Kerr, propre aux Îles Britanniques;

d. Sciurus vulgaris rufus Kerr, qui est l'Écureuil commun de France et de toute l'Europe centrale, s'étendant jusqu'en Autriche et en Hongrie, d'une part, de l'autre jusque dans le centre de l'Espagne, mais qui *fait défaut en Andalousie aussi bien qu'en Portugal.*

Comme on voit, M. Barret-Hamilton a laissé complètement de côté (peut-être faute de matériaux suffisants) les Écureuils du Sud de l'Europe, notamment les deux formes distinguées déjà anciennement sous les noms de *Sciurus alpinus* Fr. Cuvier (1821) et *Sciurus italicus* Bonaparte (1838).

Ayant eu récemment l'occasion d'examiner de nombreux specimens de ces deux formes, qui sont propres aux régions montagneuses du Sud de l'Europe, j'ai pu m'assurer qu'elles ne représentent pas des cas individuels de mélanisme, mais ont autant de droit que les précédentes à être distinguées à titre de sous-espèces ayant une répartition géographique parfaitement définie.

En même temps, j'ai pu fixer les limites méridionales de l'Écureuil d'Europe. Comme on pouvait s'y attendre, d'après ce que l'on sait des mœurs de l'espèce, sa distribution géographique coïncide avec celle des grandes forêts. Au Nord, il s'étend, comme celles-ci, jusqu'au Cap Nord et dans les régions situées sous la même latitude. Au Sud, il manque en Por-

tugal, dans l'Andalousie (probablement aussi dans les provinces de Murcie et de Valence) et dans toutes les îles de la Méditerranée, notamment en Corse, en Sardaigne, en Sicile, dans les Cyclades et en Crète, enfin dans le Sud de la Russie (région des steppes) et en Crimée. En un mot, cette espèce ne fait pas réellement partie de la faune méditerranéenne, et sa limite méridionale est dans les régions montagneuses qui forment la limite septentrionale de cette sous-région zoologique, où la flore prend un faciès africain (*Chamaerops humilis*, Orangers, etc.).

On pouvait déjà s'attendre à ce fait, sachant que la sous-région méditerranéenne possède en propre deux espèces d'Écureuils bien distinctes de *Sciurus vulgaris*. Ce sont le *Xerus getulus* Gessner, du Maroc, et le *Sciurus anomalus* Guldenstaedt, du Caucase. Nous venons de montrer qu'entre l'espèce septentrionale et ces deux espèces méridionales, il existe une large zone où le genre *Sciurus* fait défaut.

J'indiquerai brièvement ici les caractères des six sous-espèces de *Sciurus vulgaris* connues en Europe, en insistant sur celles qui sont propres aux régions méridionales de ce continent, et je donnerai, à la suite, les caractères d'une sous-espèce nouvelle, propre aux régions arctiques de la Sibérie.

Je dirai tout d'abord, pour n'avoir plus à y revenir, que l'examen du crâne et de la dentition ne montre aucune différence d'une sous-espèce à l'autre. Je n'ai pas constaté, non plus, de différences de taille appréciables.

Par contre, le pelage d'été varie beaucoup suivant les sous-espèces, tandis que le pelage d'hiver passe toujours au gris plus ou moins clair, les sous-espèces du Nord présentant ce changement d'une manière beaucoup plus marquée, la teinte allant jusqu'au gris argenté chez le Petit-Gris (*Sciurus vulgaris varius*), et au blanc chez *Sciurus vulgaris arcticus*, n. subsp.

A. Sciurus vulgaris vulgaris, L.

Linné, *Systema naturae*, I, 1776, p. 86.

Été : Corps et queue d'un rouge bai avec le ventre blanc. — Hiver : Corps et queue d'un gris foncé bleuâtre (Nillson).

Habitat. — Scandinavie méridionale.

B. Sciurus vulgaris varius Kerr.

Kerr, *Animal Kingdom*, 1792, p. 256.

Été : Corps et queue d'un rouge bai avec le ventre blanc. — Hiver : Corps et queue d'un gris clair, argenté (tiqueté de gris clair et de blanc).

Habitat. — Scandinavie septentrionale, Laponie, Russie septentrionale et de là jusque dans la Sibérie occidentale.

Remarque. — Cette sous-espèce ne diffère en réalité de le précédente que par son pelage d'hiver, d'un gris beaucoup plus clair que chez l'Écureuil du Sud de la Suède. — La fourrure de cette variété est celle qui est si recherchée sous le nom de *Petit-Gris*[1]. C'est le vair du moyen âge, seule fourrure, avec l'hermine, qui soit passée dans les figures du blason. «Le vair, dit un spécialiste, représente une fourrure qui n'était portée autrefois que par les rois et les plus grands seigneurs. Il est composé (en figures de blason) de rangées de cloches d'azur posées sur un fond d'argent qui apparaît entre elles sous forme de cloches renversées.» Cette alternance cherche à imiter le contraste que forme, dans la fourrure naturelle, le blanc du ventre avec le gris bleuâtre du dos, lorsque plusieurs peaux sont cousues ensemble pour former la doublure d'un vêtement. Le pelage de transition à l'automne, caractérisé par une bande baie longitudinale, correspondant à la colonne vertébrale et qui tranche sur le gris pâle du reste du pelage, fournit une fourrure d'un aspect plus chaud et moins uniforme que le petit-gris ordinaire.

C. Sciurus vulgaris leucurus Kerr.

Kerr, *Animal Kingdom*, 1792, p. 256.

Été : Corps roux, avec le ventre blanc; queue d'un blanc de crème. — Hiver : Corps d'un roux teinté plus ou moins de gris sur les flancs; queue de la couleur du dos, c'est-à-dire d'un roux plus ou moins foncé.

Habitat. — Les Îles Britanniques et (d'après Erxleben, 1777) aussi la Bothnie occidentale (en Suède).

Remarque. — Cette sous-espèce est très semblable à la suivante, c'est-à-dire à l'Écureuil roux de France, mais s'en distingue par cette particularité, que la couleur de la queue *se fane*, en été, au point de devenir d'un blanc-crème plus ou moins accusé. Au commencement de l'hiver, la queue reprend sa teinte d'un roux foncé comme le dos. Les naturalistes anglais ont expliqué ce changement en admettant qu'il y aurait *deux mues annuelles*, l'une au printemps, l'autre à l'automne, la queue n'en ayant qu'une, ce qui serait assez exceptionnel chez les Mammifères, qui n'ont régulièrement qu'une seule mue, celle du printemps. D'après ce que nous savons du mécanisme de la décoloration des poils[2], il semble plus naturel d'admettre que *la mue de la queue retarde sur la mue du reste du pelage*, d'autant plus que nous savons que cette mue de printemps n'est complète, en Angleterre, qu'au mois de juillet (Blyth).

[1] Ce n'est pas le Petit-Gris de Buffon, qui est une espèce américaine.

[2] Trouessart, Sur la décoloration hivernale du pelage des Mammifères (*Comptes rendus de la Société de biologie*, 1906, p. 271).

D. Sciurus vulgaris rufus Kerr.

Kerr, *Animal Kingdom*, 1792, p. 255.

Été : Corps et queue d'un roux vif avec le ventre blanc; pelage plus court que chez le type du Nord. — Hiver : Corps d'un roux terne, plus ou moins teinté de gris sur les flancs.

Habitat. — L'Europe moyenne, de la France à la Pologne et probablement la Russie moyenne. En Suisse et dans le Nord de l'Italie, *ne se trouve que dans les plaines et les vallées.* Se trouve aussi dans l'Espagne septentrionale et centrale (mais ni en Andalousie [1] ni en Portugal).

E. Sciurus vulgaris alpinus Fr. Cuvier.

Fr. Cuvier, *Mammifères de la ménagerie du Muséum*, 1821, pl. 237 (*L'Écureuil des Pyrénées*).

Été : Corps et queue d'un brun chatain plus ou moins varié de roux sur les flancs et les pattes, avec le ventre blanc. — Hiver : D'un brun légèrement tiqueté de blanc par suite de la présence d'un certain nombre de poils d'un gris blanc; une ligne d'un gris clair sur les flancs (Forme de montagnes).

Habitat. — Les Pyrénées et les Basses-Alpes, où probablement elle passe insensiblement à la variété suivante. — *Importée en Portugal*, dans la province d'Estramadure, où elle s'est acclimatée et forme actuellement une petite colonie.

Remarque. — Voici la description que Fr. Cuvier donne du type de cette forme, qu'il considérait comme une bonne espèce en 1821, d'après un couple ayant vécu plusieurs années à la Ménagerie du Muséum de Paris :

«D'un brun très foncé, tiqueté de blanc jaunâtre en dessus; d'un blanc très pur à toutes les parties inférieures; face interne des membres grise; le bord des lèvres blanc; les quatre pieds d'un fauve assez pur; une bande de cette même couleur sépare le blanc et le gris des parties inférieures du brun des parties supérieures; la queue, vue de profil, est toute noire; vue en dessus, elle est brunâtre, parce que, sur leur longueur, les poils sont annelés de noirs et de fauve clair, et de noir pur seulement à la pointe; les oreilles ont des pinceaux et les moustaches sont noires.»

Le mâle et la femelle ont longtemps vécu à la Ménagerie; ils ont mué

[1] Cependant Machado y Nuñez, dans son *Catalogo de Los Mamiferos de Andalucia* (1869), signale la variété : *Ruber albo variegatus* dans les *Pinares* d'Alanis (province de Séville). Il est probable qu'il s'agit d'une petite colonie introduite artificiellement, à une époque récente, comme pour l'Écureuil de Portugal (voir ci-après).

plusieurs fois et leur pelage n'a pas changé. Cependant, en été, les parties brunes avaient plus de noir que pendant l'hiver, saison pendant laquelle la queue grisonnait.

F. Cuvier en a vu de tout semblables venant des Alpes.

Les types du *Sciurus alpinus* (des Pyrénées) de F. Cuvier n'existent plus dans la collection du Muséum de Paris, mais M. Galien Mingaud, conservateur du Musée de Nîmes, a bien voulu me communiquer un spécimen appartenant à ce Musée et provenant de l'ancienne collection Crespon, étiquetté : «*Sciurus alpinus* F. Cuv.». Ce spécimen, en pelage d'hiver et provenant du département des Basses-Alpes, correspond bien à la description de F. Cuvier.

De son côté, M. Seabra, du Musée de Lisbonne, m'informe qu'une petite colonie de cette sous-espèce existe en Portugal, dans l'Estramadure, près de la petite ville de Bellas, dans une région montagneuse avec forêt de pins. M. Seabra avait supposé d'abord que cette forme était réellement indigène en Portugal. Plus récemment il a appris que des spécimens de l'Écureuil des Pyrénées avaient été importés, il y a vingt-cinq ans, dans cette localité par M. Pinto Bastos, propriétaire de la ferme de Fonte Eireira, et s'y étaient parfaitement acclimatés. M. Seabra a bien voulu m'adresser un spécimen de cette intéressante colonie: ce spécimen prendra place dans les collections du Muséum de Paris.

F. Sciurus vulgaris italicus Bonaparte.

Ch. Bonaparte, *Fauna Italica*, fasc. 23, avec pl. color. (1838).

Été : D'un noir plus ou moins fuligineux sur le corps et la queue, avec le ventre blanc. — Hiver : D'un gris-brun fuligineux tiqueté de blanc sur les parties qui sont noires en été. — Le blanc du ventre est d'ordinaire séparé du noir des flancs par une bande gris clair ou rousse qui s'étend plus ou moins sur les membres et les côtés de la tête. — La queue d'un beau noir en dessus est, comme chez la sous-espèce précédente, annelée en dessous, chaque poil étant gris à sa base, fauve dans son milieu et noir à son extrémité. Cependant, sur les spécimens de Suisse, en été, la queue est souvent entièrement noire dessus et dessous (*Forme de montagnes*).

Habitat. — Les hautes montagnes du Centre et du Sud-Est de l'Europe (Alpes, Apennins, Karpathes, Balkans et Pinde), par conséquent la Suisse, la Savoie, l'Italie, l'Autriche, la Hongrie, la Turquie et la Grèce, *mais exclusivement dans les régions montagneuses.* En Asie, elle se retrouve dans l'Altaï et jusque dans les environs de Pékin (Chine septentrionale).

Cette sous-espèce, récemment encore méconnue par beaucoup de naturalistes, est très caractéristique des montagnes de l'Europe centrale et méridionale-orientale, et mérite d'autant plus d'être distinguée que, dans une partie de sa répartition géographique, notamment en Suisse, dans le Nord

de l'Italie, en Hongrie, elle voisine avec le *Sciurus vulgaris rufus*, sans se confondre avec lui. Dans le Sud de l'Italie, notamment dans les Abruzzes, sur la Somma du Vésuve, et dans toute la Grèce, elle existe seule, fait d'autant plus remarquable qu'en Espagne, sous la même latitude, — comme nous l'avons dit, — le *Sciurus vulgaris rufus* existe seul (Graells).

Les naturalistes allemands [1], frappés de ce fait que les deux sous-espèces (*rousse* et *noire*) coexistent dans une même région, ont voulu considérer cette dernière comme une simple *variété accidentelle* ou *sexuelle* (par *mélanisme*) du *Sciurus vulgaris rufus.*

Ils ont surtout basé cette opinion sur ce fait que l'on rencontre assez souvent, dans le même nid, des jeunes roux et des jeunes noirs, et Lœwis affirme que ces derniers sont toujours des mâles.

Cependant Fatio, qui a étudié avec tant de soin la Faune des Alpes [2], établit très nettement que *la variété noire se trouve exclusivement sur les hautes montagnes, et la variété rousse dans les vallées de la Suisse.* On doit donc admettre que les petits roux et noirs, trouvés dans le même nid, *sont des métis* entre les deux races de même espèce qui vivent côte à côte mais *à des altitudes différentes*, dans le même pays. Ces *métis* doivent être assez rares, car *il serait absurde d'admettre qu'au sortir du nid les Écureuils noirs gagneraient d'instinct les hautes montagnes, tandis que les Écureuils roux descendraient dans les vallées.*

En définitive, le *Sciurus vulgaris italicus* Bp. mérite à tous égards d'être distingué comme une bonne sous-espèce, propre aux régions montagneuses du Sud-Est de l'Europe.

En Asie, les naturalistes anglais ont distingué deux sous-espèces de l'Écureuil d'Europe : *Sciurus vulgaris calotus* Gray [3], du Nord de la Chine du Thibet et de la Sibérie méridionale, et *Sciurus vulgaris orientis* Thomas [4], de Corée et du Japon septentrional (île Hokkaido), tandis que la grande île centrale (Hondo) possède une espèce bien distincte (*Sciurus lis* Temminck).

L'Écureuil de la Sibérie boréale sous le cercle arctique, à la limite des forêts, forme une troisième sous-espèce que je nommerai :

G. Sciurus vulgaris arcticus subsp. nov.

Pelage d'été roux comme chez *Sciurus varius* Kerr. — Pelage d'automne

[1] Voir O. von Loewis, *Zoolog. Gart.*, 1879, p. 59; Th. Liebe, *loc. cit.*, 1879, p. 155; O. von Loewis, *loc. cit.*, 1879, p. 317; Th. Liebe, *loc. cit.*, 1880, p. 97.

[2] Fatio, *Faune des Vertébrés de la Suisse*, I, 1867, p. 164.

[3] Gray, *Annals and Magazine of Natural history*, 1867, XX, p. 272.

[4] Oldfield Thomas, *Proceedings of the Zoogical Society*, 1905, II, p. 345. — Je remarque que les spécimens du *Sciurus vulgaris varius* provenant des environs de Saint-Pétersbourg que possède la Collection du Muséum de Paris, ont, *en pelage de transition* (automne), une raie dorsale baie ou rousse comme le *Sciurus vulgaris orientis.*

d'un gris clair, tiqueté comme celui de *Sciurus varius*. — Pelage d'hiver entièrement blanc. Iris châtain.

Habitat. — Sibérie boréale; bords de la Léna.

La Collection du Muséum de Paris possède trois spécimens rapportés par M. Paul Labbé de son voyage en Sibérie. Ce voyageur a soigneusement noté la couleur des yeux qui est «châtain» et non «rouge» comme chez le *Sciurus albus sibericus* de Brisson[1], ce qui ne permet pas d'appliquer à cette forme le nom de *Sciurus vulgaris albus*, car ce n'est certainement pas un albinos, mais un animal subissant comme *Lupus occidentalis albus* Sabine, *Dicrostonyx hudsonius* Pallas, l'Isatis et l'Hermine, la décoloration hivernale du pelage qui caractérise les Mammifères arctiques, et dont la teinte appelée *petit-gris* n'est qu'un stade intermédiaire ou incomplet, ainsi que je l'ai montré par l'étude microscopique des poils. (Voir ci-dessus, page 3, note 2.)

Ces trois spécimens ont été tués au mois d'octobre dans la vallée de la Léna, et l'on sait qu'à cette époque ce fleuve est déjà complètement gelé.

Le premier (type) est entièrement blanc, sauf la queue qui est d'un jaune crême rappelant la teinte de cette partie chez *Sciurus vulgaris leucurus* Kerr. Les oreilles portent de larges pinceaux presqu'aussi fournis que ceux de *Sc. v. calotus*. — Le second spécimen qui représente le pelage de transition (à l'automne) est également blanc, sauf le dessus de la tête, le milieu du dos et une partie de la queue d'un gris argenté, comme chez *Sc. v. varius*. — Le troisième est semblable au second, sauf que les parties grises sont encore fortement teintées de roux. C'est ce qui permet de supposer que, dans cette sous-espèce (habitant les plaines et non les montagnes), le pelage d'été est roux et non gris foncé comme chez *Sc. v. calotus*. Il est probable que, dans ces régions glacées, la décoloration des poils se fait très rapidement, ce qui explique pourquoi ces trois spécimens, tués à la même époque de l'année, présentent trois phases assez distinctes de pelage.

Characinidés nouveaux du Congo,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

Ayant entrepris la revision des Poissons de la famille des Characinidés des collections du Muséum d'histoire naturelle, je puis donner aujourd'hui la description de deux espèces nouvelles de la région du Congo.

La première appartient au genre *Alestes*, représenté jusqu'ici dans les eaux douces africaines par vingt-six espèces. Elle provient des belles col-

[1] Brisson, *Regnum Animale*, 1756, p. 151, n° 2.

lections rassemblées au Congo, il y a un certain nombre d'années, par M. Thollon et qui parmi plusieurs formes nouvelles et intéressantes que j'ai fait connaître ont fourni déjà une espèce du même genre l'*Alestes Tholloni* Pellegrin, dont j'ai donné la description en 1901 [1].

La seconde est un *Petersius*, genre très voisin des *Alestes*, dont il est probablement dérivé et dont on a signalé jusqu'à ce jour vingt-sept espèces dans les rivières de l'Afrique. Elle a été recueillie, en 1903, dans la région de l'Ouellé, par la mission dirigée par le vicomte du Bourg de Bozas, dont j'ai déjà indiqué ici [2] les principales récoltes ichtyologiques.

Alestes Poptae nov. sp.

La hauteur du corps est contenue 3 fois dans la longueur (sans la caudale), la longueur de la tête 3 fois 3/4. Celle-ci est plus longue que haute; le museau, qui ne dépasse pas la mâchoire inférieure, est un peu plus long que le diamètre de l'œil compris 3 fois 1/2 dans la longueur de la tête. La paupière adipeuse est tout à fait rudimentaire. La largeur interorbitaire fait les 3/5 de la longueur de la tête; la largeur de la bouche, 1 fois 1/3 le diamètre de l'œil. La distance comprise entre le bout du museau et l'occiput égale environ la largeur de la tête. Le maxillaire est loin d'atteindre le bord antérieur de l'œil. On compte 16 dents $\left(\frac{8}{8}\right)$ à la mâchoire supérieure, 7 (?) à la mandibule, sans compter les deux petites dents coniques médianes. Les pointes des dents sont brunes. La largeur du bord inférieur du second sous-orbitaire égale le diamètre de l'œil. Les branchiospines assez courtes sont au nombre de 15 à la base du premier arc branchial. La nageoire dorsale a 10 rayons dont 8 branchus; elle commence au-dessus de l'insertion des derniers rayons mous de la ventrale, notablement plus près de l'occiput que de l'origine de la caudale; la longueur de sa base est un peu plus de la moitié de sa plus grande hauteur. Il n'existe pas de dorsale adipeuse. L'anale a 13 rayons dont 10 branchus. La pectorale est plus longue que la ventrale dont elle n'atteint pas la base et un peu plus courte que la tête. La ventrale n'arrive pas à l'anus. Le pédicule caudal est à peu près aussi long que haut. On compte 22 écailles le long de la ligne latérale, $\frac{4\ 1/2}{3\ 1/2}$ en série transversale, $1\frac{1}{2}$ entre la ligne latérale et la racine de la ventrale.

La coloration est brunâtre au-dessus, jaune doré sur les côtés et les parties inférieures, chaque écaille avec une bordure violacée. Les nageoires sont grisâtres.

D. 10; A. 13; P. 15; V. 9; Sq. 22 $\frac{4\ 1/2}{3\ 1/2}$; Br. 15.

(1) Dr Jacques Pellegrin, Poissons nouveaux ou rares du Congo français. *Bull. Mus. Hist. nat.*, VII, 1901, p. 329.

(2) Dr Jacques Pellegrin, Poissons récoltés dans l'Ouellé par la mission du Bourg de Bozas. *Bull. Mus. Hist. nat.*, IX, 1903, p. 326.

N° 90-19. Coll. Mus. — Congo : Thollon.
Longueur : 160 + 30 (caudale mutilée) = 190 millimètres.

Cette espèce que je dédie bien volontiers à Mlle Canna M.-L. Popta, conservatrice du Musée de Leyde et ichtyologiste distinguée, se rapproche, dans le groupe, des *Alestes* à grandes écailles dont l'*A. macrolepidotus* Cuvier et Valenciennes est le type, surtout d'*Alestes brevis* Boulenger du Lagos et de la Côte d'Or[1]. Elle s'en distingue cependant par sa dorsale moins rejetée en arrière, par le moindre nombre des rayons à l'anale (13 au lieu de 16-18). Elle présente aussi des affinités marquées avec l'*Alestes grandisquamis* Boulenger[2] du Congo, dont la dorsale est plus reculée et les écailles un peu plus nombreuses en ligne longitudinale (24-27 au lieu de 22).

Il est difficile de savoir si l'absence totale de dorsale adipeuse dans l'unique spécimen représentant l'*Alestes Poptae* est un fait accidentel, purement individuel, ou si elle a la valeur d'un caractère spécifique. En ce dernier cas, ce Poisson serait facilement reconnaissable de toutes les autres espèces du genre *Alestes*[3].

Petersius Brumpti nov. sp.

La hauteur du corps qui surpasse à peine celle de la tête est contenue 3 fois dans la longueur (sans la caudale). La tête est légèrement plus longue que haute, la mâchoire inférieure proéminente. Le maxillaire s'étend jusque sous le bord antérieur de l'œil. Les dents prémaxillaires externes sont sur le spécimen typique au nombre de 5, très rapprochées des internes, au nombre de 8. Les 8 dents mandibulaires, dont les plus volumineuses sont quinquécuspides, forment une seule rangée. Le diamètre de l'œil excède la longueur du museau et la largeur interorbitaire et est contenu 2 fois 3/4 dans la longueur de la tête. Les branchiospines sont au nombre de 14 à la base du premier arc branchial. La nageoire dorsale a 10 rayons, dont 8 branchus; elle commence au-dessus de l'origine des ventrales, à peine plus près de l'origine de la caudale que du museau ; sa plus grande hauteur égale environ la longueur de la tête. La dorsale adi-

(1) Boulenger, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, XII (7), 1903, p. 594.

(2) Boulenger, *Ann. Mus. Congo*, Zool., I (1899), p. 85, pl. XXXV, fig. 3.

(3) Il y a lieu de remarquer à ce sujet que bien que, dans la description de l'*Alestes grandisquamis*, M. Boulenger s'exprime ainsi : «La dorsale adipeuse, petite, est deux fois plus éloignée de la dorsale rayonnée que de la caudale», sur la planche qui accompagne la diagnose, — faite d'ailleurs d'après plusieurs individus, — il n'y a aucune trace de cette nageoire. Cette constatation n'est pas sans importance, car la planche est fort belle et paraît exécutée très soigneusement. Ceci semblerait indiquer que l'absense d'adipeuse se rencontre parfois chez les *Alestes* à grandes écailles.

peuse est petite, beaucoup plus près de l'origine de la caudale que de la dorsale rayonnée. L'anale a 22 rayons, dont 19 branchus, les antérieurs plus longs, à contour arrondi. Les ventrales arrivent à l'anus. Le pédicule caudal est très peu plus long que haut. On compte 28 écailles en ligne longitudinale, $\frac{5\,1/2}{3\,1/2}$, en série transversale, 2 entre la ligne latérale et la nageoire ventrale.

La coloration est olivâtre avec une ligne longitudinale noire étendue depuis le haut de la fente branchiale jusqu'à l'extrémité des rayons médians de la caudale.

D. 10; A. 22; Sq. 28 $\frac{5\,1/2}{1/2}$; Br. 15.

N° 03-294. Coll. Mus. — Rivière Abba [1] : Mission de Bourg de Bozas. Longueur : 47 + 8 (caudale mutilée) = 55 millimètres.

Ce Poisson, que je me fais un plaisir de dédier à M. le Dr E. Brumpt, qui, après la mort de l'infortuné vicomte du Bourg de Bozas, prit la direction de la mission, avait d'abord été rapporté par moi [2] au *Petersius leopoldianus* Boulenger [3], du lac Léopold II, au Congo, dont il est très voisin et dont il rappelle fort exactement la coloration. Il s'en sépare toutefois par le nombre moindre des branchiospines à la base du premier arc branchial (15 au lieu de 25 à 30), par son corps un peu plus élevé. Il offre aussi de profondes affinités avec *Petersius caudalis* Boulenger [4], de Boma (Bas-Congo), de formes plus ramassées et de coloration différente.

En résumé, *Petersius Brumpti* est un type intermédiaire qui relie étroitement *P. leopoldianus* Boulenger et *P. caudalis* Boulenger.

Catalogue des Potamonidés des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris,

d'après les révisions et déterminations de Mlle Mary Rathbun.

---

1. Genre **Potamon** Sav. Sous-genre **Potamon** Sav.

Potamon (Potamon) edulis Latr. = *P. fluviatilis* Latr. — Italie (1900) : Grèce : Lacs d'Étolie, au nord de Missolonghi (Letourneux, 1880) : Algérie

[1] La rivière Abba, d'une largeur d'environ 10 mètres est un affluent de la Dongou, une des branches de l'Ouellé. Cf. E. Brumpt. Mission du Bourg de Bozas, IIIe partie. Du Nil à l'Atlantique. *Bull. Soc. Géographie.* Juin 1904, p. 434.

[2] *Loc. cit.*, 1903, p. 327.

[3] Boulenger, *Ann. Mus. Congo.* Zool. I (1899), p. 90, pl. XXXVII, fig. 4.

[4] *Loc. cit.*, p. 89, pl. XXXVII, fig. 3.

(P. Lesne, 5 mars 1893, lit de la Chiffa): envir. d'Alger, janvier 1893, Frais Vallon): Algérie (Ch. Alluaud, 1896): Bougie et envir. (Duruy, 1902); Biskra (de Pousargues, 1900): Biskra (Duveyrier, 1897); Biskra (Rey, 1882); envir. d'Alger (Marès, 1891 et 1896): prov. de Constantine: sources naturelles des Ziban (1900): Maroc: Fez (3 août 1895, Schlumberger); Tunisie: Hadjeb-el-Aïoun (Ern. Olivier et R. du Buysson, 1896); E. Olivier, 1903); Kabylie: Col des Beni-Aïcha (Letourneux, 1868): Algérie: Bougie (Cazaubon), Italie (Savi).

Potamon potamios Oliv. — Île de Chypre: (A. Gaudry, 1854); Palestine: Wadi Mojeb (Lartet, 1883); Alexandrie: (Letourneux, 1880); Jourdain: près de la mer Morte (Bourguignat, 1865);

— setiger Rathbun. — Syrie: Alep-Oronte, lac d'Antioche (E. Chantre, 1881. *Types!*);

— ibericus Bieb. — Caucase: Aktala, près Choulevery (Chaper, 1889):

— denticulatus M. Edw. — Chine: Se-Tchuen occid., Tchentou (A. David: ruisseaux de la plaine et des collines: couleur générale d'un brun rougeâtre pointillé): Shensi mérid., Inkiaphou (A. David, 1873); Tche-Kiang (A. David, dans les ruisseaux, 1872); Fo-Kien occ., Koaten (A. David, oct. 1873, 1,200 mètres altit.); Kiang-Si oriental (A. David, 1873, A. David, 1874); Environs de Chang-haï: torrents élevés du Mont Lychan (A. David, 1869); Han-Keou (Dabry de Thiersan, 1868);

— Shensiensis Rathbun. — Chine: Shensi mérid. et Inkiaphou (A. David, 1873. *Types!*);

— Davidi Rathbun. — Chine: Han-tchong-fou (A. David, 800 mètres altit., 1873. *Types!*);

— Madagascariensis A. M. Edw. — Madagascar: près de Bombetok (A. Grandidier, 1896. *Type!*): Diego-Suarez: Mont d'Ambre (Ch. Alluaud, 1896); Tananarive (C[t] Dorr, 1897); Madagascar: Forêts (Humblot, 1880); rivière de Sakaleone (G. Grandidier, 1871);

— Madagascariensis A. M. Edw. variété. — Madagascar: Fond de la vallée d'Isaka, torrents de la Montagne (Ch. Allaud): Col de Sakavalana (Ch. Alluaud, 1901); (Geay, 1905).

— sinuatifrons Milne Edwards. — Voyage de la *Zélée*: (Le Guillou, 1841. *Type!*);

— Mindanoensis Rathbun. — Philippines: centre de Mindanao (Montano, 1881. *Type!*):

— Kinabaluensis Rathbun. — Nord de Bornéo: Kina Balu (coll. Whitehead, 1889. *Cotypes!*);

— Koolooensis Rathbun. — N. India: Kooloo Walley (M. M. Carleton. U. S. N. Mus., 1903. *Cotypes!*);

Potamon paludosus Rathbun. — Siam : Montagnes du Laos : prairies et ruisseaux marécageux (Harmand leg., 1877 ; Harmand, 1878. *Types !*) :

— Brousmichei Rathbun. — Cochinchine : montagnes du Cau-thi-Vay, 480 mètres d'altit. (Brousmiche, 1889. *Types !*) : Saïgon (Harmand, 1875) ;

— palustris Rathbun. — Siam : montagnes du Laos ; prairies et ruisseaux marécageux. (Harmand, 1877 ; Harmand, 1881. *Type !*) ;

— Larnaudii A. M. Edw. — Bangkok (Larnaudie, 1864. *Types !*) ; Nord de la Cochinchine : Moïs Chero (Harmand, 1877) ;

— Manii Rathbun. — Siam : Bangkok (Harmand, 1882, *Type !*) :

— brevimarginatus de Man. — Sumatra : Moeara Laboe (Musée de Leyde, 1899) : côte orient. de Sumatra : Palembang, forêt du Nirou ; dans la forêt à 4-5 kilom. de toute rivière (Bouchard, 1902) ;

— Tannanti Rathbun. — Tonkin : montagnes du Yunnam vià Lao-Kaï : douanes chinoises (Tannant, 1897. *Type !*) ;

— Luangprabangensis Rathbun. — Luang-Prabang : torrents, ruisseaux (A. Pavie, 1887. *Type !*) ;

— Orleansi Rathbun. — Tonkin : rivière Noire (Prince Henri d'Orléans, 1895. *Type !*) ;

— Cochinchinensis de Man. — Cochinchine (Julien, 1875) : Cochinchine (Harmand, 1876) ;

— longipes A. M. Edw. — Île de Poulo-Condor bord de la mer ; (R. Germain, 1868, *Type !*, 1865 ; Harmand, 1877, 1876) ; Cochinchine (Harmand, juill. 1876) ; entre le Dounaï et le Song-bé (Harmand, 1877) ;

— Laosensis Rathbun. — Siam : montagnes du Laos (Harmand, 1878. *Types !*) ;

— lacunifer Rathbun. — Siam : montagnes du Laos (Harmand, 1877) : Prairies et ruisseaux marécageux (Harmand, 1878, *Type !*) ;

— hydrodromus Herbst (= *P. Leschenaulti.* M. Edw. part.). — Côte de Malabar (1900) : Coromandel : Genji (Maurice Maindron, 25 août-12 sept 1901) ; Ceylan (Chaper, 1882) ; Ceylan (Deschamps, 1890) ; Trinquemale : expédition de la *Chevrette* (Reynaud, 1829) : Côte de Malabar (Dussumier, 1835) : Pondichéry : Voyage de la *Corvette* (Eydoux, 1831) : Pondichéry : donnés par Aubry-Lecomte (Musée des Colonies) ;

— senex Fabricius. — Coromandel : Arkot-Sud, Étangs de Velantanguel (Maurice Maindron, 1881) : Coromandel : Genji (Maurice Maindron, 25 août-12 sept. 1901) ; Bombay (Dussumier, 1835) ; Indes (Leschenault) (= *Thelphusa Indiæ* Latr. Types ! et *Thelphusa Leschenaulti* Milne Edw. *Types !*) ;

— Wagrakarowrensis Ratkbun. — Environs de Bellary : Wagra Karow (Chaper, 1883. *Type !*) ; Wagra Karow (Chaper, 1882 et 1883) ;

Potamon Bouvieri Rathbun. — Coromandel : Arkot-sud, étangs de Velantanguel (Maurice Maindron, déc. 1880; Maurice Maindron, 1881. *Types!*); Arkot-sud: Eaux douces de la rivière de Genji (Maurice Maindron, 1881); Ceylan : (Deschamps, 1890); Île Maurice : (Liénard, 1855);

— Ballayi A. M. Edw. — Congo : Nganein (de Brazza, 1889. *Type!*): Gabon (Thallon, 1890);

— nigrensis Rathbun. — Cours du Niger, entre Tombouctou et Say (Mission Hourst, 1898. *Type!*);

— rugosus Kingsley. — Ceylan (Deschamps, 1891);

— Humbloti Rathbun. — Madagascar, forêts (Humblot, 1880. *Type!*): Madagascar (A. Grandidier, 1871; Geay 1905);

— Grandidieri Rathbun. — Madagascar, près de Bombetok (C. Grandidier, 1896. *Type!*);

— Bombetokensis Rathbun. — Madagascar, près de Bombetok (C. Grandidier, 1896. *Type!*);

— Masionianus Henderson. — Inde : rivière Djamna (Henderson, 1892):

— grapsoides M. Edw. — Îles Philippines : province de Pampagna (Musée britannique); Philippines : Luçon (Marche, oct. 1880);

— Antipoloensis Rathbun. — Antipolo (Eug. Simon, 1897. *Type!*); Philippines : Luçon (Marche, 1880);

— mistis Rathbun. — Philippines : centre de Mindanao (Montano, 1881. *Type!*); Philippines, 200 à 300 mètres d'altitude (Marche, 1880);

— Goudoti M. Edw. — Madagascar : (Goudot, 1839: *Type!*): Madagascar, eaux douces et salées (Catat, 1889); Tananarive : (Dorr, 1897; A. Dollfus, 1903);

— Siamensis A. Milne Edwards. — Siam : Bangkok (Larnaudie, 1864. *Types!*);

— Siamensis A. M. Edw. var. — Indo-Chine : sur la ligne de partage des eaux du Mékong et du Menam, à hauteur de Puelay (Pavie, 1887);

— angustifrons A. Milne Edw. — Cap York (*Type!*);

— Koatenensis Rathbun. — Chine : Fo-Kien occid., Koaten, 1,200 mètres d'altitude (A. David, 1874. *Type!*);

— Montanoanus Rathbun. — Philippines : Mindanao (Montano, 1881. *Types!*);

— Pealianus W. M. — Laos (Neiss, 1884);

— Abbotti Rathbun. — Péninsule malaise : Irong (Dr W. L. Abbott, U. S. Nat. Mus., 1903. *Cotype!*);

— inornatus Rathbun. — Cochinchine? (Harmand, 1878. *Type!*); Siam : environs de Lakhon (Harmand, 1878);

I. Genre **Potamon** Sav. sous-genre **Potamonautes** Mac Leay.

Potamon (Potamonautes) perlatus M. Edw. — Transvaal : Vaal River (Holub, 1894); Pays des Basouto : Cafrerie (Christol, 1896); Indo-Chine? (1900); Port-Natal : (Verreaux, 1837); Cap de Bonne-Espérance; Patria ignota (= *Thelphusa cristata* M. Edw. *Type!*).

— Sidneyi Rathbun. — Madras, Java?

— Regnieri Rathbun. — Afrique occidentale : bassin de la Sangha (E. Regnier, 1899. *Type!*).

— margaritarius A. Milne Edwards. — Afrique occidentale : Île S. Thomé (Barboza du Bocage, 1866. *Type!*).

— Didieri Rathbun. — Choa : pays Gouragui et pays Sidama : altitude, 1,400 à 2,000 mètres (L. Didier 1902, Mission du Bourg de Bozas); Congo, dans le Kibali (embouchure), 1,015 mètres d'altitude (Mission du Bourg de Bozas, L. Didier, 1903. *Types!*); Afrique orientale : Nairobi et Riv. Kerwaka (Alluaud, 1904).

— ambiguus Rathbun. — Kilimandjaro : riv. Loumi, de 1,000 à 1,600 mètres (Dr Fernique, 1900).

— Mrogoroensis Hilg.? — Zanguebar : Uruguru (Père Leroy, 1887).

— inflatus M. Edw. — Port-Natal (Verreaux, 1837. *Type!*).

— Freycineti Rathbun. — Baie des Chiens-Marins (Freycinet. *Type!*).

— Dybowskii Rathbun. — Congo : Bangui (Dybowski, 1892. *Type!*).

— bayonianus Capello. — Angola (Barboza du Bocage, 1865).

— obesus A. M. Edw. — Zanzibar (A. Grandidier 1864. *Type!*); Zanzibar et Voi dans l'Afrique orientale (Alluaud, 1904); Afrique orientale : Kondoa (Bloyet, 1897); Zanzibar (Raffray, 1891); Mont Schimba (Raffray, 1900); Région du Nyassa et du Tanganyika (Ed. Foa, 1897).

— cunicularis Westwood. — S. India : Nilgiri Hills (Henderson, 1891); Pondichéry (Maurice Maindron, 1901).

— Jacquemonti Rathbun. — Inde : environs de Pouna (Jacquemont, 1833. *Types!*); Inde (1900).

— Guerini M. Edw. — Indes (probablement *Types!*).

— planatus A. Milne Edw. — Bombay (*Type!*).

— ambiguus M. Rathbun. — Afrique orientale : Boura Kiboscho, Kibwezi (Alluaud, 1904).

— africanus A. M. Edw. — Gabon (Duparquet, 1863. *Type!*); Congo : lac de Franceville (de Brazza, 1886); Congo : San Benito (Guiral, 1886); Ogôoué : Samkitta (Alf. Marche, 1877); Congo (de Brazza, 1886); Ogôoué (Marche, 1877).

— latidactylus de Man. — Assinie (Chaper, 1882); Liberia : Hill-Town, Grebreah Riv. (Frank, 1895); région de Kouroussa en Guinée française (Pobéguin, 1904).

Potamon Aubryi M. Edw. — Gabon (Aubry-Lecomte, 1854. *Type!*); Congo français : Bata (Pobéguin, 1892): Congo : Landana, côte de Loango (Petit, 1898); Mayumba (Vergnes, 1899): Landana (Coll. A. Milne Edwards, 1903); Beso (Miss Chari-Tchad, 1904).

— Lirrangensis Rathbun. — Congo français : Lirranga, au confluent du Congo et de l'Oubanghi (J. Dybowski, 1901. *Type!*).

— Floweri de Man. — Rivière Yei, affluent du Nil, altit., 1,130 mètres, nov. 1902 (Mission du Bourg de Bozas, L. Didier, 1903); Haut-Oubanghi, (Clozel, 1895); Rivière Dougou, affluent de l'Ouellé, au poste de Faradj, altit., 1,060 mètres (Mission du Bourg de Bozas, L. Didier, 1903).

— Pobeguini Rathbun. — Congo : Gabon, Bata (Pobéguin, sept. 1890. *Type!*); San Benito (L. Guiral, 1886); Gabon.

— Decazei A. M. Edw. — Congo : Franceville; Alima (de Brazza, 1886. *Types!*); Franceville (de Brazza, 1886); Gabon (Aubry-Lecomte, 1854).

Genre **Potamon** Sav. sous-genre **Geothelphusa** Stimps.

Potamon (Geothelphusa) Berardi Audouin. — Nubie Inférieure (Letourneux, 1881); Nubie (Letourneux, 1896): Mer Rouge (Clot-Bey, 1850); Égypte (Pays de Gofa, 2,500 mètres d'altit.; du Bourg de Bozas, 1902).

— Dehaani White. — Japon (A. Milne Edwards, Dehaan, 1903. *Type* de H. Milne Edwards et de A. Milne Edwards): Chine (Dabry de Thiersans, 1868); Japon (Stenacker, 1883); Nippon moyen, environs de Tokio (Harmand, 1901); Japon (Eloffe, 1868); Japon (Musée de Leyde, 1836); Indes (Ch. Robin, 1862).

— obtusipes Stimpson. — Onsima (Stimpson, 1858).

— Emini Hilgendorf. — Abyssinie : Selti, pays Gouragui: 2,700 mètres d'altit., et Gornette abyss., mars 1902 (Mission du Bourg de Bozas, 1902); Abyssinie, Dunhi, Makannissa (M. de Rothschild, 1905).

— Hendersonianus de Man. — Bornéo : Mont Damoes, 1,100-1800 mètres (musée de Leyde, 1899. *Cotypes!*).

— transversus v. Martens. — Australie centrale : (Horn scient. expedition Bald. Spencer, 1897); Cap York (Salmin, 1868 = *Thelphusa crassa* A. M. Edw. *Types!*).

— Sikkimensis Rathbun. — Sikkim (Harmand, 1886. *Type!*).

— Perrieri Rathbun. — Afrique occid. : Congo (1900. *Type!*).

— Cassiope de Man. — Celèbes, Minahassa (de Man., 1902. *Cotypes!*).

Genre **Potamon** Sav. sous-genre **Perithelphusa** de Man.

Potamon (Perithelphusa) Borneensis von Martens. — Bornéo (Chaper, 1891).

POTAMON SILVICOLA de Man. — Bornéo, Nanga Rasen (Musée de Leyde, 1900. *Cotype!*). Bornéo (Chaper, 1891).

Genre **Potamon** Sav. sous-genre **Parathelphusa** Edw.

POTAMON (PARATHELPHUSA) SPINIGER W. M. — India : (Sutly River près Loodhianah) (MM. Carleton, U. S. Nat. Mus., 1903).

— CHAVANESII A. M. Edw. — Congo : Lac de Franceville (de Brazza, 1886. *Type!*). Congo, dans l'Ouellé, 930 mètres altit. (Mission du Bourg de Bozas, L. Didier, 1903); Ogôoué (Marche, 1897); Bangui (Dybowski, 1892).

— TRIDENTATUS M. Edw. — Voyage de Le Guillou, 1841. (*Type!*); Bornéo (Chaper, 1890).

— MAINDRONI Rathbun. — Bengkalis (Maurice Maindron, 1885. *Type!*).

— TRIDENTATUS var. *pulcherrima* de Man. — Bornéo (de Man. *Cotypes*, 1902).

— CONVEXUS de Haan. — Java : (Buitenzorg ; Dr Spire, 1901 ; Dr de Man, 1902).

— JAVANICUS Rathbun. — Java (Musée de Leyde).

— OXYGONUS Nobili. — Bornéo : (Sinkhawang ; Peters, 1873).

— SINENSIS M. Edw. — Chine : (Callery, 1846) ; Tonkin (Dr Girard, 1894) ; région de Kao-Bang ; Chine (Jouan, 1866. *Types!*) ; Jardin colonial (1900) ; Sumatra (Beauvais leg., A. Milne Edwards, 1903) ; Hanoï (Miss. permanente, 1904).

— DUGASTI Rathbun. — Siam : Laos, Lakhone (Dugast, 1891. *Type!*) ; Cochinchine (Harmand, 1876) ; Laos occidental, torrents des monts Su-Tep à l'Ouest de la ville de Xielog Mai (Pavie, 1887) ; Laos (Neïss, 1884) ; Siam, montagnes du Laos (Harmand, 1877, 1878) ; Siam : Luang-Prabang (Counillon, 1896) ; Cochinchine (Germain, 1867).

— PROLATUS Rathbun. — Nord de la Cochinchine, Moïs Chero (Harmand, 1877. *Types!*).

— GERMAINI Rathbun. — Cochinchine (Harmand, 1876. *Type!*) ; Japon (Steenacker, 1883) ; Cochinchine : (Saïgon ; Harmand, 1875) ; Tonkin (montagnes de Ménam à hauteur de Phutenay (Pavie, 1887) ; Cochinchine (Beauvais, 1884) ; Cochinchine (Germain, 1867) ; Siam, Bangkok (Bocourt, 1862) ; Poulo-Pinang (Marche, 1880) ; Sumatra [Beauvais] (A. Milne-Edwards, 1903) ; Siam, Bangkok (Larnaudie, 1864).

— NEISI Rathbun. — Cochinchine (Harmand, 1876. *Types!*) ; Siam, Laos (Neïs, 1884).

— TETRAGONUM Rathbun. — Localité inconnue (1896. *Types!*) ; Cochinchine (Harmand, 1876).

Potamon Paviei de Man. — Laos occidental, torrents des monts Su-Tep à l'Ouest de la ville de Xielog-Mai (Pavie, 1887. *Type unique!*); Siam, Bangkok (Harmand, 1882).

— Beauvaisi Rathbun. — Cochinchine, Saïgon (Harmand, 1875. *Types!*).

— Harmandi Rathbun. — Cochinchine (Harmand, 1876. *Types!*).

— Campi Rathbun. — Congo [J. M. Camp] (U. S. Nat. Mus., 1903. *Cotype!*).

— Paecilei A. M. Edw. — Congo : Alima-Lateke (de Brazza, 1886. *Types!*).

— Martensi W. M. — Himalaya [MM. Carleton] (U. S. Nat. Mus., 1903).

— Chaperi A. Milne Edwards. — Assinie (Chaper, 1882. *Type!*).

— Niloticus M. Edw. — Nubie inférieure (Letourneux, 1881); Nubie (Letourneux, 1896, 1881); Mer Rouge (Clot-Bey, 1850); Égypte (Eloffe, 1857); Égypte (Ruppell, 1830).

— Marchei Rathbun. — Rive Ogôoué : Samkitta (Marche, 1877. *Type!*).

— Antongilensis Rathbun. — Madagascar : (baie d'Antongil : Mocquerys et Ed. Chevreux, 1900. *Type!*).

(*A suivre.*)

---

*Sur une nouvelle espèce d'*Alpheopsis, A. Haugi, *provenant d'un lac d'eau douce du bassin de l'Ogoué (Voyage de M. Haug, 1906).*

par M. H. Coutière.

Parmi les matériaux provenant du récent voyage au Gabon de M. Haug se trouve un Alpheidé d'un grand intérêt. Cette forme constitue en effet une espèce nouvelle, la quatrième, du genre *Alpheopsis* H. Coutière. Malgré leur très vaste distribution, les trois espèces jusqu'alors décrites de ce genre paraissent être fort rares, si l'on en juge par le nombre des specimens connus.

Mais surtout la nouvelle espèce a été trouvée au lieu dit Ngômô, dans un petit lac d'eau douce des bords de l'Ogoué, se déversant dans le fleuve à plus de 200 kilomètres de la mer.

C'est le premier exemple certain d'un tel fait chez les *Alpheidæ*. En 1874, cependant, Ingersoll signalait l'existence du *Synalpheus minor* Say, dans un étang d'eau douce du S. W. Colorado, mais sans pouvoir sans doute certifier cette provenance, car Smith, qui détermina l'espèce, conclut à un mélange accidentel probable de specimens.

Dans le cas actuel, M. Haug affirme d'une façon formelle la provenance des *Alpheidæ* en question, qu'il a recueillis lui-même en 1906 et qui lui ont paru être assez abondants dans le lac. M. Haug n'a d'ailleurs rapporté aucun Crustacé de provenance marine.

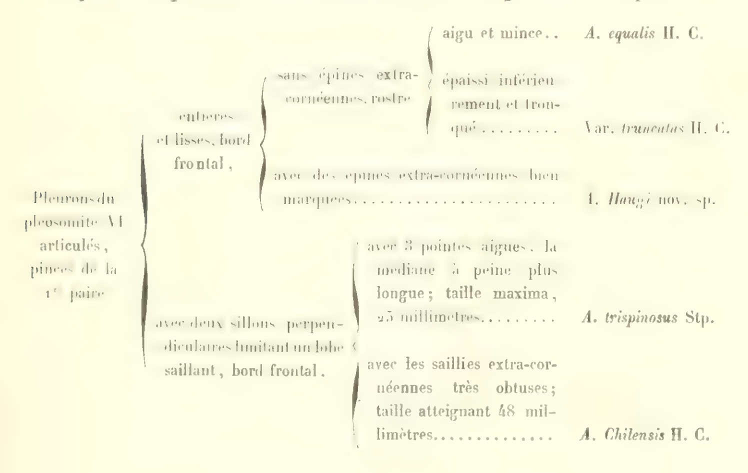
Cette observation est évidemment de nature à authentifier celle d'Ingersoll restée jusqu'alors isolée, et à faire admettre pour les *Alpheidæ* la possibilité d'une adaptation à la vie dans l'eau douce, analogue à celle des

Palemonidæ. Dans cette dernière famille, le fait est poussé assez loin pour que des genres entiers tels que *Palemon* n'aient plus de représentants marins et que leurs Bopyriens parasites se soient eux-mêmes adaptés; mais les jeunes de plusieurs espèces, et probablement les larves d'un bien plus grand nombre, s'accommodent des eaux saumâtres et marines, des genres tels que *Leander*, *Palæmonetes* se montrent très indifférents au degré de salure, et d'autres enfin tels que *Palemonella* se montrent exclusivement marins, comme si la tendance à rechercher les eaux douces était un fait en voie actuelle d'accomplissement. Chez les *Alpheidæ* il serait, par comparaison, à peine ébauché, alors que les Eucyphotes offrent d'autres exemples encore, celui des *Atyidæ*, par exemple, où cette adaptation est entièrement faite.

Le genre *Alpheopsis*, malgré sa faible importance, se compose de deux groupes d'espèces. Le premier, comprenant l'*Alpheopsis equalis* H. Coutière et sa variété *truncata* H. Coutière, occupe la mer Rouge, l'Océan Indien et le Pacifique jusqu'aux îles Marquises. Il n'était pas jusqu'à présent représenté dans l'Atlantique où l'*Alpheopsis Haugi* en est le premier représentant. Dans ces espèces, les pinces de la première paire sont entières et lisses, rappelant celles de l'*Alhanas nitescens*.

Le second groupe d'espèces comprend : 1° l'*Alpheopsis trispinosus* Stimpson, connu jusqu'à présent à Port-Jackson (Stimpson), sur la côte ouest-africaine (H. Coutière), sur la côte américaine du Pacifique (Lockington, *Alpheus æquidactylus?*); 2° l'*Alpheopsis chilensis* H. Coutière représenté par un unique spécimen provenant du Chili. Ces deux espèces sont extrêmement remarquables par la présence sur les pinces de la première paire des sillons et des lobes «alpheopsidiens» dont on pourra retrouver la trace dans toute l'étendue du genre *Alpheus*.

On peut indiquer comme il suit les caractéristiques de ces espèces :



Alpheopsis Haugi nov. sp. — Le bord frontal présente trois pointes très écartées, encadrant entre elles les cornées, qui sont ainsi à demi découvertes en dessus, alors que, chez l'*A. equalis*, elles ne sont accessibles qu'en avant (fig. 1, *a*). Par leur forme et leur position, les pointes latérales montrent immédiatement qu'il s'agit des épines extra-cornéennes, complétées chez les *Athanas* par des épines supra et infra-cornéennes, mais seules présentes chez les autres *Alpheidæ* à front tridenté. La pointe rostrale dépasse un peu en avant le bord cornéen; les pointes latérales atteignent environ le milieu de la précédente, comme longueur. Comme chez les *Athanas*, les yeux sont très probablement un peu rétractiles à la volonté de l'animal (fig. 1, *a'*).

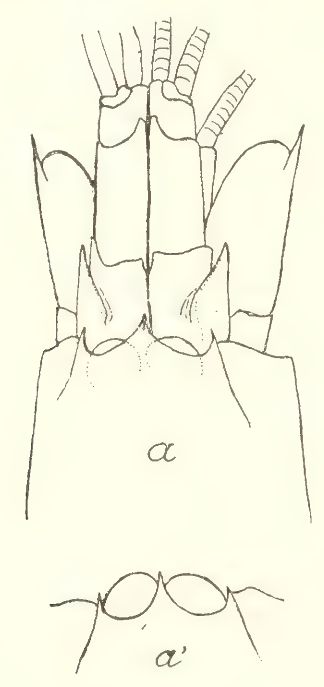


Fig. 1. — *Alpheopsis Haugi* nov. sp.

a. Région antérieure et appendices. — *a'*. Un second spécimen dont les yeux sont beaucoup plus saillants.

Le dernier article du pédoncule antennulaire est très court; le scaphocérite, large, pourvu d'une forte épine latérale, atteint à peine l'extrémité de l'article antennulaire médian. De même que la forme du bord frontal, ce caractère rapproche la nouvelle espèce de l'*A. trispinosus* Stimpson.

Les pinces de la 1re paire, au moins chez les ♀, seules représentées, sont allongées, entières et lisses, La portion palmaire du propodite est trois fois et demie aussi longue que les doigts et quatre fois aussi longue que large (fig. 2. *b*).

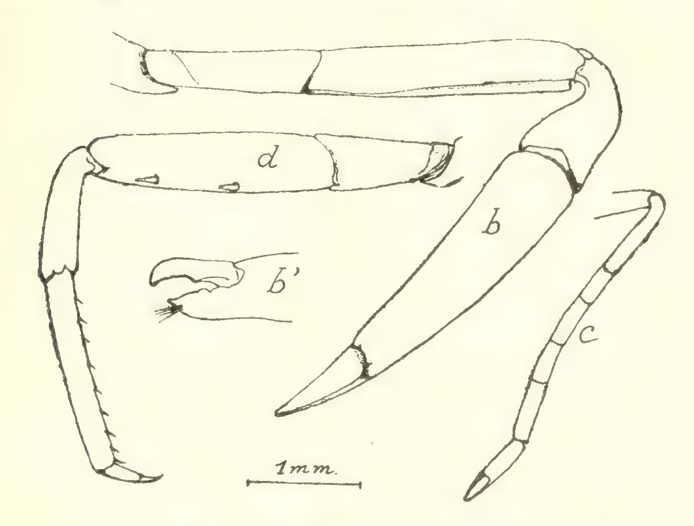


Fig. 2. — *Alpheopsis Haugi* nov. sp.

b. Pince de la 1re paire. — *b'*. Détails des doigts. — *c*. Carpe de la 2e paire. *d*. Patte de la 3e paire.

Les deux pinces sont symétriques, et les doigts presque inermes, sauf un léger tubercule médian sur le doigt mobile (fig. 2, *b'*). Ces membres rappellent d'assez près ceux de l'*Athanas nitescens*. Il y a probablement une différence notable dans la taille, la dissymétrie, l'armature des doigts de ces membres chez les ♂, mais non dans la forme générale des pinces, qui restent sans doute aussi entières et lisses.

Sur la 2e paire, le 1er segment du carpe est seulement un peu plus grand que le 5e, les segments 2 et 4 sont égaux, 3 un peu plus grand que les précédents (fig. 2, *c*).

Les méropodites des membres suivants (fig. 2, *d*) portent deux épines, sauf celui de la 5e paire qui en possède une seule. La propodite de la 5e paire porte à l'extrémité une brosse de cinq à six rangées de soies de longueur croissante.

Le telson se termine par un bord régulièrement convexe et porte le nombre d'épines habituel. La rame externe des uropodes est articulée à son tiers distal, et le bord de l'articulation marqué d'une série de dix dents triangulaires, sans compter l'épine qui marque toujours le commencement de cette suture.

Comme chez les autres *Alpheopsis*, comme aussi chez les *Athanas*, les *Betæus* et quelques *Hippolytidæ* (*Nauticaris*), les pleurons du sixième pléosonite sont articulés.

Les œufs que portent les trois spécimens recueillis par M. Haug sont très petits (1/2 millimètre de grand axe) et nombreux. Les larves qui en naissent sont certainement des Zoés, et la vie dans l'eau douce ne paraît avoir exercé de ce fait aucune influence sur le mode de développement. C'est un détail à noter, étant donné le nombre des cas de développement abrégé connus chez les *Alpheidæ*.

Le plus grand des trois spécimens ♀ mesure 17 millim. 5 du rostre au telson.

Outre l'intérêt que présente la découverte d'une nouvelle espèce d'*Alpheopsis* dans une localité aussi inattendue, *A. Haugi* apporte dans ce genre d'*Alpheidæ* le trait d'union qui manquait jusqu'alors entre les deux groupes d'espèces dont il se compose. Il est seulement à désirer que le ♂ de cette curieuse forme soit recueilli prochainement.

Collections de M. Maurice de Rothschild recueillies en Abyssinie et dans l'Afrique orientale anglaise et données au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Insectes : Bostrichides et Clérides.

par M. Lesne.

Bostrychidæ.

1. Bostrychoplites cornutus Ol. — Sud du lac Rodolphe.

Espèce répandue dans toute l'Afrique, sauf dans sa portion paléarctique.

2. Xylopertha picea Ol. — Abyssinie, Diré Daoua, en septembre; Éthiopie méridionale, Haut-Aouache, Endessa, en septembre; Éthiopie méridionale, entre Yaba et Endessa; Afrique orientale anglaise, Rendilé (Mont Karoli), en mai.

Espèce se rencontrant dans toute l'Afrique et aussi, par importation, dans une partie de l'Amérique du Sud.

3. Xylion adustus Fâhr. — Afrique orientale anglaise, Mont Nyro. Afrique orientale et australe.

4. Apate terebrans Pallas. — Éthiopie méridionale, Haut-Aouache, entre Yaba et Endessa, en août-septembre.

Toute l'Afrique tropicale.

5. Apate indistincta Murr. — Éthiopie méridionale, Kounhi à Tchiafanani et à Laga-Hardine, en avril. — Une ♀.

Cette espèce se rencontre principalement dans l'Afrique australe; mais elle remonte vers le Nord, le long de la côte orientale, jusqu'en Abyssinie.

6. Phonapate frontalis Fåhr. — Afrique orientale anglaise, Sud du lac Rodolphe et Makindu, en juillet, 2 ♀.

Afrique australe et orientale.

Cleridæ.

1. Strotocera pectoralis Hintz.

C'est avec quelque doute que nous considérons comme appartenant à cette espèce un exemplaire ♂ provenant de Makindu (Afrique orientale anglaise). Cet individu mesure 12 millimètres de longueur. Il a le prothorax entièrement noir, à part le goulot basilaire qui est d'un rouge obscur; la poitrine est noire. Le milieu du front est brillant, lisse, presque imponctué. La portion du pronotum qui s'étend en avant de la dépression transverse antérieure est brillante et lisse, à part une ponctuation fine et espacé. La ponctuation de la partie des élytres située en arrière de la fascie blanche est également espacée.

Les articles 4-10 des antennes sont bipectinés au côté interne, le lobe antérieur de chaque article étant plus développé que le postérieur. Le dernier segment apparent de l'abdomen est semicirculaire, régulièrement arrondi en arrière, largement costiforme dans le sens de la longueur, sur la ligne médiane.

2. Phlœocopus tricolor Guér. — Afrique orientale anglaise, Mont Nyro. Une ♀.

Chez cet exemplaire, la base des élytres, au lieu d'être rouge, est d'un brun foncé.

3. Phlœocopus vinctus Gerst. — Afrique orientale anglaise, Rendilé (Mont Karoli), en mai. Un ♂.

4. Trichodes lepidus Walk. — Afrique orientale anglaise, Lesamise, Rendilé, en mars. Un ♂.

5. Stigmatium obokianum Fairm. — Afrique orientale anglaise, Rendilé (Mont Karoli), en mai. Un individu.

6. Corynetes analis Klug. — Éthiopie, Addis-Abbeba.

Les deux individus rapportés par M. Maurice de Rothschild diffèrent de la forme type par la ponctuation des élytres diffuse et non disposée en stries régulières. Ce caractère paraît être en effet variable chez le *Cor. analis*.

7. Necrobia rufipes Deg. — Abyssinie Diré Daoua; entre Diré Daoua et Harar. Éthiopie méridionale, Haut-Aouache, Endessa; pays Somali, ré-

gion de Daouenlé. Afrique orientale anglaise, sud du lac Rodolphe et monts Matthews. Ouganda, Mont Loroghi.

Espèce cosmopolite.

8. Opetiopalpus sp.

Forme très voisine de l'*Op. nigriceps* Schenkl. et que l'on sera peut-être amené dans la suite à distinguer spécifiquement. — Éthiopie méridionale, Kounhi. Un individu.

Collections recueillies par M. Labbé au cours de sa mission en Sibérie, îles Sakhaline et région du lac Baïkal, en 1902, et données au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Coléoptères du genre Carabus

par M. G. de Lapouge.

C. granulatus yezoensis Bates. — Sept exemplaires, quelques-uns tendant un peu vers la forme *Dauricus*. Un huitième, remarquable par rabougrissement régulier qui pourrait le faire prendre pour une variété nouvelle s'il était examiné isolément, ne peut cependant être séparé des autres. Angles du pronotum bien plus courts, plus arrondis, les élytres plats, très courts, plus courts que le corps, arrondis; sculpture très réduite: secondaires presque obsolètes, sauf sur le disque. Sakhaline.

C. granulatus dauricus Motsch. — Un ♂ normal, un autre de l'aberration à cuisses rouges (*Solskyanus* Géh.), tous deux remarquables par l'allongement et la petitesse de la tête. Région du Baïkal, Jelan, juin.

C. arvensis conciliator Fisch. — Trois exemplaires; forme, couleur et sculpture habituelles. L'un a cependant un corselet tendant un peu vers la forme de celui d'*arvensis*. Jelan, juin-juillet.

C. arvensis dahuricus (?) Motsch. — Forme générale, et particulièrement du corselet, de l'*arvensis* d'Épinal. Taille encore plus grande (long. 24 millim., larg. 9 millim.). Tête et corselet très rugueux. Élytres à intervalles subégaux, striés fortement en travers, les secondaires non surhaussés, les primaires moniliformes, à grains moins longs sur le disque. Coloration chaude. Un ♂ dessus brun chaud, une ♀ dessus vert émeraude, tous deux à marges d'or rouge, très larges, au corselet et aux élytres. La ♀ a les épisternes et les côtés de l'abdomen très ponctués, et une soie supplémentaire à l'un des palpes: le ♂ normal. Jelan, juin. — Très différent du précédent, malgré l'identité d'époque et de localité: se rattache par le faciès et le coloris au groupe *Faldermanni* et non au groupe *conciliator;* répond exactement à la description du *Dahuricus* Motsch., *nec* Gebler.

C. arvensis var. — Encore du groupe *Faldermanni*, série de six exemplaires, tous dissemblables, mais avec un faciès local commun difficile à définir. Plus long que *Conciliator* et surtout que *Faldermanni*. Corselet plus plan, plus rétréci en arrière, rappelant quelquefois plutôt nos *Arvensis* d'Europe, mais très rugueux et l'impression peu distincte: angles postérieurs plus courts. Élytres assez élargis au second tiers de leur longueur, épaules noires marquées. Secondaires non surhaussés, subégaux aux tertiaires, striation transversale marquée. Primaires parfois peu saillants. Parfois épisternes et côtés de l'abdomen très ponctués (caractère très variable chez quantité de Carabes de la Sibérie orientale). Chez un exemplaire, trois soies à un palpe, anomalie déjà signalée chez la forme précédente, et d'une extrême rareté chez *Arvensis* de toutes autres races. Coloration chaude; métallique, très variable, rappelant celle d'*excellens*. Un exemplaire or sombre, à miroirs feu entre les chaînons des primaires, comme *excellens rubicundus* Lapouge; autres plus rembrunis, le dos des élytres brun chaud un lilas pourpré: un vert à reflets pourprés; tous avec de très larges marges d'or vert au corselet et aux élytres. Sakhaline. — Cette race imite un peu *Mac Leayi* par la couleur, la sculpture, la forme du corselet, mais non par la tête. Je l'appellerai provisoirement *Sachalinensis*, mais il serait difficile de donner une diagnose commune à ces insectes variables.

C. canaliculatus Ad. — Un ♂ tout noir, à corselet un peu rétréci en avant. Irkoutsk, mai.

C. aeruginosus var. — Un ♂ tout noir, large; secondaires et tertiaires entiers. Le corselet est étroitement ourlé. Cette race de la région du Baïkal, très distincte par le corselet simplement ourlé, de celles de la Sibérie occidentale, est en continuité avec celle, plus maigre et souvent rufine, de la Transbaïkalie. Toutes deux n'ont point de nom, et il y aura lieu de faire une revision des formes de cette espèce, établies pour la plupart sur des détails de sculpture communs chez les diverses races. Le *gryphus* de Motschulsky a été établi d'après un exemplaire très étroit, à sculpture moins entière et moins lisse, de la race du Baïkal. On trouve dans les collections, sous le nom d'*aereus*, la forme de Transbaïkalie, mais le vrai *Aereus* ne se trouve que très à l'Ouest du Baïkal et a le corselet pourvu de gouttières plus ou moins développées. Environs d'Irkoutsk, dans le Toïka, 15 juin.

C. regalis dubius Motsch. — Série de 17 exemplaires. Plus petit, plus étroit, plus convexe que le *regalis*, même que les exemplaires de la Selenga rapportés par M. Chaffanjon, ressemblant assez à *Sahlbergi*, mais facile à distinguer par ses antennes simples et son apex large. Intervalles serrés, peu segmentés: stries guère plus larges que les intervalles, sans aspérités. Primaires simplement segmentés. Pronotum moins large, à gouttière plus profonde, angles tout aussi saillants. Tibias ♂ très faiblement, ♀ nulle-

ment arqués. Dessus brun bronzé, marges du corselet et des élytres concolores, bronzées, dorées, d'un vert doré ou d'un violet métallique. Environs d'Irkoutsk, Jelan, juin. — Race très différente de celle de la Selenga, et qui me paraît être le *dubius*, d'autant que, d'après Motschulsky, le *regalis* n'existe pas à Irkoutsk, mais seulement son *dubius*. Cependant la description qu'il donne, notamment quant aux angles postérieurs nuls, n'est pas exactement applicable aux exemplaires de M. Labbé. Des exemplaires ont même, par les bords rabattus, l'aspect de certaines races maigres d'*excellens*. Ce sont peut-être de semblables exemplaires qui ont fait citer l'*excellens* comme étant d'Irkoutsk. J'ai appelé cette forme *fraudator*.

C. Henningi Sahlbergi Dej. — Série de neuf exemplaires. Plus sombres, plus étroits, un peu moins grands que ceux de la Selenga; un à marges d'un bleu verdâtre. Pattes et antennes toujours noires. Jelan, juin.

C. Henningi continuus Lapouge. — Un ♂ ne différant des précédents que par les intervalles secondaires et tertiaires plus lisses, continus sur le disque, très peu coupés hors du disque. Jelan. — Le corselet est à peu près celui que Motschulsky attribue à son *dubius*, et j'ai longtemps regardé cette forme comme se rapportant au *dubius*, mais la remarque de l'auteur rapportée plus haut m'a fait changer d'avis.

C. tuberculosus Dej. — Une ♀ de petite taille, sculpture faible. Région du Baïkal, sans localité, juin ou juillet.

C. Kruberi v. Bungei Gebl. — Un ♂ et une ♀. Gros, ventrus, la ♀ mate; primaires à grosses fossettes serrées, interrompant les quaternaires, chaînons relevés ♀, plats ♂; secondaires et tertiaires assez saillants, râpeux; stries larges, laissant voir des quaternaires granuleux, rudimentaires. Apex très gros, conformé comme celui de *Bonplandi*, mais plus redressé à la pointe; je n'ai pas trouvé, après comparaison avec les apex, collés sur cartes, de plus de cinquante espèces, un terme de comparaison plus approprié. Environs d'Irkoutsk, Markova, juin.

Collections de M. J. de Morgan (1904-1905), recueillies en Perse et données au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Insectes : Coléoptères Silphides

par M. G. Portevin.

Au cours de son récent voyage d'exploration en Perse, M. J. de Morgan a recueilli un certain nombre de Silphides, dont se sont enrichies les collections du Muséum. En voici la liste :

Necrophorus humator Fab. — Chaîne bordière S. O. de Suse à Ispahan (altitude : 68 à 4,500 mètres).

N. antennatus Reitt. — Même localité : Plateau persan occidental de Hamadan à Zendjan (1,950 à 1,530 mètres); Azerbeidjan : massif du Sahend.

L'un des exemplaires appartient à la variété à bande noire médiane divisée en taches.

Necrodes littoralis L. — Elbourz : Talyche (altitude : 0 à 2,000 mètres).

Ablattaria arenaria Kr. — Chaldée persane : Aivan-I-Kerkha (altitude : 120 mètres).

Thanatophilus rugosus L. — Chaîne bordière S. O. de Suse à Ispahan (60 à 4,500 mètres); Elbourz : Talyche.

T. sinuatus Fab. — Mêmes localités.

Aclypea undata, var. *verrucosa* Men. — Poucht-Kouk : Arkowaz (altitude : 1,460 mètres).

A. nudata, var. *anatolica* Kr. — Elbourz : Talyche.

A. cicatricota Reitt. — Plateau persan occidental de Khorrehabad à Hamadan (1,250 à 1,950 mètres). 1 exemplaire.

Silpha carinata Ill. — Elbourz : Talyche.

S. obscura L., *Typus.* — Plateau persan occidental de Zendjan à Ardébil (altitude moyenne : 1,200 mètres); Elbourz : forêt de Tunekaboun, Khanian, 1,250 mètres.

Les exemplaires recueillis dans les localités suivantes sont un peu plus brillants et plus fortement ponctués : chaîne bordière S. O. de Suse à Ispahan (60 à 4,500 mètres); plateau persan occidental de Khorrehabad à Hamadan (1,250 à 1,950 mètres); de Hamadan à Zendjan (1,950 à 1,530 mètres) et de Hamadan à Casvin (1,950 à 1,990 mètres); Elbourz : Haute vallée de Chahroud (1,800 à 2,800 mètres).

S. OBSCURA var. *distincta* var. nov. — De Zendjan à Ardébil, un exemplaire ♂.

Cette remarquable variété se reconnaît à sa forme large, à sa ponctuation peu serrée, formée de points peu enfoncés, dont les bords sont mal délimités, à ses côtes lisses, entières, bien marquées, quoique peu saillantes, à la présence d'un très faible calus contre la troisième strie vers le tiers postérieur des élytres. Elle se distingue de *S. tristis* par les points élytraux dépourvus en avant de la petite éminence brillante caractéristique et ses tarses intermédiaires fortement dilatés.

SILPHA TRISTIS Ill. — *Typus*. — Grandraz (altitude : 800 mètres).

S. TRISTIS, var. *costata* Mén. — Chaîne bordière S. O. de Suse à Ispahan.

Sur les Annélides Polychètes recueillies par l'Expédition antarctique française (Hésioniens, Phyllodociens, Néréidiens, Euniciens),

PAR M. CH. GRAVIER.

II. FAMILLE DES **HÉSIONIENS** Grube.

GENRE **Orseis** Ehlers.

Orseis Mathai nov. sp. [1].

Trois exemplaires de cette espèce ont été dragués à 40 mètres de profondeur dans la baie Carthage, le 4 avril 1904; deux d'entre eux sont entiers, le troisième ne possède que les douze premiers sétigères. L'état de conservation de ces animaux laisse un peu à désirer.

L'un des deux individus intacts a les dimensions suivantes : longueur, 3 millim. 6 : largeur (maximum dans la région moyenne du corps), 0 millim. 5 sans les parapodes, 0 millim. 95 avec ses appendices; le nombre des segments sétigères est de 18.

Le corps est déprimé; d'avant en arrière, les parapodes se séparent de plus en plus largement les uns des autres; la saillie qu'ils forment de chaque côté du corps s'accentue dans le même sens. Les sillons intersegmentaires sont légèrement indiqués. On ne discerne aucune trace de pigmentation sur la face dorsale: de petites taches sombres ponctuent seulement la ligne médiane ventrale.

[1] Espèce dédiée à M. le lieutenant de vaisseau Matha, membre de l'expédition antarctique française.

Le prostomium, plus large que long, rétréci en arrière a un bord antérieur convexe et un bord postérieur sensiblement rectiligne. Des quatre yeux, les antérieurs sont plus grands et un peu plus éloignés du plan de symétrie que les deux autres: tous sont munis d'une lentille orientée latéralement et en avant pour les yeux antérieurs, latéralement et en arrière pour les yeux postérieurs.

Les antennes sont sensiblement cylindriques et plutôt grêles ; les deux latérales s'insèrent sur le bord antérieur du prostomium: la base de la médiane est située au centre de figure de ce dernier. Les palpes, assez épais, peu saillants, à contour arrondi, se voient de chaque côté des antennes latérales.

Le premier segment, plus court que les suivants, est pourvu, de chaque côté, de deux cirres tentaculaires, dont le plus grand est le dorsal; ces appendices, fixés chacun sur un article basilaire, sont assez régulièrement cylindriques et non segmentés. Le second segment est le premier sétigère: il porte, en effet, de chaque côté, au-dessous du cirre dorsal qui est plus long que le cirre tentaculaire correspondant, un mamelon sétigère et un cirre ventral réduits par rapport à ceux des segments suivants.

Aux autres segments, jusqu'à l'extrémité postérieure du corps, le cirre dorsal, porté sur un article basilaire, conserve sensiblement le même calibre dans toute son étendue. Le mamelon sétigère, soutenu par un assez fort acicule axial, se termine en pointe mousse. Le cirre ventral a la forme d'une languette cylindrique assez grêle.

Les soies, disposées en éventail et au nombre d'une vingtaine à chaque mamelon, sont toutes du même type. La hampe, arquée, fortement hétérogomphe, présente un rostre triangulaire très saillant, couvert de stries longitudinales convergeant à son sommet et de stries transversales assez serrées, normales aux précédentes. L'arête droite ou légèrement incurvée a une largeur uniforme, sauf dans sa partie basilaire qui est rétrécie; son sommet est recourbé en une pointe fine, sous laquelle on observe une dent très ténue. La longueur de cette arête varie du simple au double, au moins dans un même mamelon.

Je n'ai pu observer les cirres anaux qui étaient détachés. La trompe pharyngienne, à paroi très épaisse, s'étend du premier au septième sétigère.

Le genre *Orseis* a été créé par Ehlers pour une forme jeune d'un type nouveau d'Hésionien recueilli à Quarnero (Adriatique). La longueur du seul exemplaire vu par Ehlers était de 1 millim. 2; la largeur, y compris les appendices latéraux, de 0 millim. 6; le nombre des sétigères, de 11.

L'espèce antarctique diffère de celle de l'Adriatique par le point d'insertion de l'antenne impaire, par la forme et les dimensions relatives des palpes, par les caractères des cirres qui sont cylindriques, tandis qu'ils sont plus fusiformes dans le type d'Ehlers. Les différences concernant la

taille et le nombre des segments tiennent vraisemblablement à ce qu'il s'agit ici d'un exemplaire adulte.

Il est intéressant de trouver un représentant de ce genre rarissime dans les régions antarctiques, d'autant que les Hésioniens paraissent être rares dans l'Amérique du Sud et qu'ils semblent même manquer complètement à la côte Ouest de ce continent, ainsi que le fait remarquer Ehlers [1].

III. Famille des **PHYLLODOCIENS** Grube, char. emend.

Genre **Eulalia** Œrsted.

Eulalia (Pterocirrus) Magalaensis Kinberg.

J.-G.-H. Kinberg, Annulata nova, *Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl.*, 1865, p. 241.

E. Ehlers, Polychaeten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 28.

E. Ehlers, Die Polychaeten der magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunisticher Versuch, 1901, p. 73, Taf. viii, fig. 1-8.

Un dragage à 110 mètres de profondeur pratiqué dans la baie Biscoe (île Anvers) a ramené un seul exemplaire de cette espèce.

La longueur de cet exemplaire unique est de 80 millimètres, la largeur (maximum), de 5 millimètres pour le corps seul, de 7 millimètres, les parapodes y compris. Le nombre des sétigères est de 104. La coloration de l'animal conservé est brun jaunâtre, plus foncé en arrière qu'en avant. La pigmentation, particulièrement intense sur les cirres dorsaux et ventraux, est surtout marquée à la pointe de ces appendices.

L'espèce nommée par Kinberg a été décrite à nouveau d'une manière plus approfondie et figurée par Ehlers. Mes observations, sauf sur quelques points sans importance, concordent complètement avec celles du savant zoologiste de Göttingen.

L'*Eulalia Magalaensis* a été, antérieurement à l'expédition antarctique, recueillie aux points suivants : Smyth Channel, Long Island; Punta Arenas, Détroit de Magellan; île Picton, Banner Cove; Valparaiso.

Eulalia subulifera Ehlers.

E. Ehlers, Polychaeten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 29, Taf. ii, fig. 33-39.

Deux exemplaires, dont un seul entier, de l'*Eulalia subulifera* Ehlers proviennent d'un dragage près de l'île Wandel, par 40 mètres de fond. L'exemplaire intact mesure 7 millimètres de longueur, 0 millim. 9 dans

[1] E. Ehlers, Die Polychaeten der magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunisticher Versuch. Berlin, *Weidmannsche Buchhandlung*, 1901, p. 83.

sa plus grande largeur et possède 47 segments sétigères. Les antennes sont ici plus grêles, les cirres ventraux plus arrondis et surtout la pigmentation est beaucoup plus généralisée que ne l'indique Ehlers, dont les matériaux d'étude ont été récoltés à Punta Arenas (Détroit de Magellan), à Uschuaia et à l'île Picton (Terre de Feu) et à la Géorgie du Sud.

Genre **Eteone** Savigny, Œrsted rev.

Eteone Reyi [1] nov. sp.

Des dragages pratiqués dans la baie Carthage à des profondeurs comprises entre 20 et 40 mètres ont fourni quatre spécimens de cette espèce.

L'un des exemplaires les mieux conservés a 17 millimètres de longueur, 1 millimètre de largeur (maximum dans la région moyenne du corps) pour le corps seul, 1 millim. 7 avec les parapodes, et compte 66 segments sétigères. La couleur est d'un rouge violacé uniforme; le prostomium a une teinte plus pâle que le reste du corps, surtout en avant. Les parapodes ont également une coloration moins intense, un peu jaunâtre. La séparation des segments est très marquée; les parapodes s'insèrent assez bas, de chaque côté de la face dorsale qui est fortement bombée; la face ventrale est plus faiblement convexe. Dans les régions moyenne et postérieure, sauf à l'extrémité, chaque segment présente dorsalement une sorte de tore médian élargi de chaque côté et séparé de ceux des segments contigus par une petite plage déprimée. C'est un trait de morphologie que l'on retrouve chez beaucoup de Phyllodociens.

Le prostomium, un peu plus large que long, peut être recouvert en partie sur son bord postérieur par le premier segment. Il porte en avant deux paires d'antennes courtes et épaisses, sensiblement égales entre elles. A la partie postérieure du prostomium, on distingue deux taches oculaires qui peuvent être presque entièrement recouvertes par le premier segment.

Celui-ci, plus long que les suivants, un peu échancré en avant sur la face dorsale, est pourvu, de chaque côté, de cirres tentaculaires courts égaux entre eux et aussi saillants que les parapodes. Sur la face ventrale s'ouvre la bouche, en avant de ce premier segment, dont le bord antérieur est plissé pour le passage de la trompe.

Le second segment, un peu plus court que les suivants, porte, de chaque côté, un parapode incomplet, dépourvu de cirre dorsal; la même particularité se retrouve chez plusieurs espèces d'*Eteone*, notamment : *Eteone armata* Claparède, *Eteone lactea* Claparède, *Eteone incisa* de Saint-Joseph, etc. Les autres segments sont munis de parapodes complets.

Le cirre dorsal, épais, de forme arrondie, est porté sur un large article

[1] Espèce dédiée à M. le lieutenant de vaisseau Rey, membre de l'expédition antarctique française.

basilaire fort développé. Le mamelon sétigère, traversé suivant son axe par un acicule droit, présente deux appendices foliacés séparés par une légère échancrure au niveau de la pointe de l'acicule. Il possède un éventail de soies composées au nombre d'une vingtaine dans la région moyenne du corps. La hampe, légèrement incurvée, un peu élargie au sommet, se termine par deux dents inégalement saillantes: l'échancrure se continue en arrière dans une dépression qui s'atténue peu à peu. L'arête, assez étroite, recourbée, s'étire en une longue pointe grêle. Le cirre ventral est assez large: sa pointe distale ne dépasse pas celle du mamelon. Les deux cirres anaux ont la forme de lames épaisses, de taille bien plus considérable que celle des cirres dorsaux des derniers segments du corps et plus grande même que celle des cirres dorsaux plus grands de la partie moyenne du corps.

La trompe dévaginée se montre lisse dans toute son étendue.

Cette espèce antarctique offre une ressemblance étroite avec l'*Eteone Lilljeborgi* Malingren [1], dont elle ne diffère guère que par des détails sans importance concernant la forme du prostomium, celle des soies ainsi que celle des sillons intersegmentaires.

IV. Famille des NÉRÉIDIENS de Quatrefages. (LYCORIDIENS Grube.)

Genre **Platynereis** Kinberg char. emend.

Platynereis magalhaensis Kinberg.

J. G. H. Kinberg, Annulata nova; *Öfv. af Kingl. Vetensk. — Akad. Förhandl.*, 1865, p. 177. Freg. Eugenie, Resa; tab. XX, fig. 6.

Une vingtaine d'exemplaires de cette espèce ont été rapportés par l'expédition antarctique française de Puerto-Madryn. Trois d'entre eux étaient renfermés dans un tube membraneux assez consistant, avec de petits grains de sable agglutinés.

Ehlers [2] a donné la synonymie de cette espèce qui a été décrite sous les noms de *Platynereis antarctica* Kinberg, *Platynereis patagonica* Kinberg, *Nereis antarctica* Verrill, *Nereis Eatoni* Mac Intosh. Son aire de distribution dans l'Amérique du Sud est extrêmement vaste, sur la côte orientale comme sur la côte occidentale. Elle a été recueillie à Puerto-Madryn, antérieurement au passage de la mission antarctique française dans ce port.

(1) A.-J. Malmgren, Annulata Polychaeta Spetsbergiae, Grönlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita, *Öfvers. af Kingl. Vetensk. — Akad. Förhandl.*, 1867, p. 148, tab. IV, fig. 22.

(2) E. Ehlers, *loc. cit.*, 1901, p. 104.

Genre **Nereis** Cuvier Char. emend.

Nereis Kerguelensis Mac Intosh.

W. C. Mac Intosh, Challenger's Reports, Polychæta, 1885, p. 225, pl. XXXV, fig. 10-12, pl. XVI a. fig. 17-18.

Les dragages effectués au voisinage des îles Anvers, Wandel et Biscoe ont fourni une trentaine d'exemplaires de cette espèce trouvée tout d'abord aux Kerguelen, et qui existe aussi dans l'Amérique méridionale, aux îles Falkland et aussi à la Géorgie du Sud [1]. Les exemplaires de la région antarctique sont colorés en rouge orangé sur la face dorsale de la partie antérieure du corps. L'un des plus grands exemplaires mesure 48 millimètres de longueur et possède 63 segments sétigères.

V. Famille des EUNICIENS Grube.

Genre **Lumbriconereis** Blainville, Grube rev.

Lumbriconereis Magalhaensis Kinberg.

J. G. H. Kinberg, Annulata nova, *Öfvers. af Kingl. Vetensk.-Akad. Förhandl.*, 1864, p. 568.

Ed. Grube, Annelidenausbeute von S. M. S. Gazelle, *Monatsber. Akad. d. Wissensch. Berlin*, 1877, p. 531.

E. Ehlers, Polychaeten der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 74.

E. Eklers, Die Anneliden der Sammlung Plate, *Zoolog. Jahrb.*, *Suppl. Fauna Chilensis*, II, 1901, p. 263.

E. Ekless, Die Polychaeten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunisticher Versuch, 1901, p. 136.

5 exemplaires incomplets de cette espèce ont été recueillis à l'île Wandel. Le plus grand d'entre eux, auquel manque une partie de la région postérieure du corps, mesure 35 millimètres de longueur et compte 73 sétigères. Le *Lumbriconereis magalhaensis* avait déjà été trouvé dans le détroit de Magellan, à la Terre de Feu, aux îles Falkland et à la Géorgie du Sud.

Sur la biologie des Virgulaires,

par M. Ch. Gravier.

On ne connaît presque rien concernant la biologie des Virgulaires. La plupart de ces animaux vivent à une certaine profondeur, de sorte que leur

[1] *Ibid.*, p. 105.

habitat normal demeure, en général, inaccessible à l'observation directe. Les instruments de dragage qui servent à les capturer les ramènent à la surface presque toujours plus ou moins gravement mutilés. Les rares renseignements que l'on possède sur ces Alcyonaires ont été fournis par Dalyell. Dans son ouvrage sur la faune d'Écosse[1], si riche en observations judicieuses, le naturaliste anglais se demande si la station habituelle de la Virgulaire est verticale ou horizontale. Il incline à penser que l'animal doit se tenir verticalement, «enraciné» par l'extrémité inférieure: cependant il n'exprime cette opinion que sous toutes réserves et il admet également que le même animal peut reposer à plat sur le sol et qu'il y a même des raisons pour qu'il en soit ainsi. Il est d'ailleurs assez porté à croire que la première manière de voir pourrait bien tenir à ce fait que la Virgulaire ressemble à un roseau. «The true position, whether vertical or horizontal, in its native abode, is much controverted, which cannot be surprising when the form of the Virgularia is beheld out of it. Judging by mutilated specimens, I long concluded with many others, that, rooted by the lower extremity, it stood erect. Probably, however, it lies flat on the ground, and there are some reasons why it should be so. There is little doubt that resemblance has a great influence on opinion, when they who see a slender looking stem below, with the portion above it diminish to a terminating point, will compare it to a un rush, or some slender vegetable product springing from the earth.»

Il revient un peu plus loin sur cette question et semble plutôt disposé à penser que la Virgulaire est couchée horizontalement à quelque profondeur sur le fond de la mer. L'extrémité lui paraît être trop délicate, trop peu consistante pour jouer le rôle de racine. L'axe ne doit pas être suffisamment solide pour résister à tous les accidents qui se produiraient inévitablement si l'animal croissait verticalement. Néanmoins Dalyell ajoute prudemment qu'il n'y a là qu'une simple conjecture et que le fait demande à être vérifié. «From all concurring circumstances it may be reasonably inferred, that the Virgularia lies horizontally at some depth on the bottom of the sea. The soft extremity below has no external character corresponding with the presence of the office of a root. Besides, the bone seems entirely deficient of all the qualities of a stem, and too little adapted for resisting the greater and more frequent injury to which the product would be liable if growing erect. Nevertheless, in saying this, it is only mere conjecture. It would be very desirable to ascertain what is truly the fact, which might not be easily done.»

En ce qui concerne la locomotion, Dalyell déclare que si l'animal est capable de se déplacer de lui-même, par ses propres moyens, il ne voit pas

[1] J. G. Dalyell, Rare and remarkable Animals of Scotland, vol. 2, 1848, p. 181-190, pl. XLIII.

par quel mécanisme les mouvements peuvent s'accomplir. Les différentes régions du corps sont très peu mobiles chez les Virgulaires observées en captivité. Cependant les parties molles peuvent tourner autour de l'axe et s'étendre ensuite à nouveau. Des spécimens posés horizontalement sur le fond d'un vase sont incapables de se retourner, quelle que soit la face sur laquelle ils sont posés. «I question whether the Virgularia has any proper locomotive faculty whatever, whether it can really shift its place by its own exertions. If so, it may be from some inducement, and by some means, which are not obvious. The parts move very little in confinement: yet the body can twist itself, if it may be so described, in such a manner to form a spiral around the bone. A section, six or eigth inches long standing inclined in a narrow jar, will be found to have arranged itself in a single volute throughout, or into two, three, or four, between night and morning. The whole can relax again into a straight line by their obliteration. But when laid horizontally in a wide vessel, I have not observed any specimen turn itself over, whether the position of the edge of the lobes bearing the hydrae be upwards or down wards: that is, whether the Virgularia lies on what be called the back, or on the front.»

La Virgulaire, dont j'ai indiqué récemment les caractères essentiels[1], vit, à Djibouti, dans une zone découverte à toutes les marées; j'en ai recueilli de nombreux exemplaires en place et j'en ai pu observer plusieurs que j'ai conservés vivants pendant plusieurs jours dans des cristallisoirs. Ces Alcyonaires se trouvent, à mer basse, enfoncées verticalement dans le sable, le pédoncule en bas, l'extrémité étant à une distance de la surface qui varie le plus souvent entre 10 et 15 centimètres. À la marée montante, on voit pointer l'extrémité supérieure de certains individus et l'émersion se poursuit sans doute graduellement jusqu'à ce que toute la région polypifère soit à nu dans l'eau de mer. Toutes les Virgulaires que l'on retire ainsi du sable ont leurs polypes rétractés; la période d'enfouissement correspond vraisemblablement pour ces animaux à une période de vie un peu ralentie ou tout au moins de repos. Les polypes ne s'épanouissent que dans l'eau de mer où l'activité vitale reprend toute son intensité.

À plusieurs reprises, j'ai rapporté au laboratoire improvisé que j'avais installé à la Résidence, à Djibouti, des exemplaires de ces Virgulaires avec le sable vaseux où elles vivent et j'ai pu faire, dans ces conditions, quelques expériences intéressantes au point de vue de la biologie de ces animaux. Je remplissais à moitié un cristallisoir avec ce sable, de façon à en avoir une couche d'une douzaine de centimètres d'épaisseur que je recouvrais de quelques centimètres d'eau de mer, après avoir posé à la surface quelques spécimens bien intacts et bien vigoureux de ces Virgulaires. Au bout d'un quart d'heure environ, on voyait l'extrémité en pointe mousse du pédoncule

[1] *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1906, n° 5, p. 291.

se recourber vers le bas verticalement, pour pénétrer dans le fond solide. L'apparence est la même que celle d'une jeune racine dont la zone en voie de croissance serait placée sur le sol horizontalement. La torsion de la portion terminale du pédoncule se fait chez tous les spécimens, quelle que soit la face en contact avec le sol, au bout d'un temps variable, suivant les individus. Pour s'enfoncer dans ce sable assez compact, le pédoncule, dont la paroi est molle et flexible, doit prendre une certaine rigidité. On voit, à travers la paroi semi-transparente de ce dernier, le liquide de la cavité générale y affluer et produire une turgescence suffisante pour permettre à la pointe de creuser une petite dépression dans le sol. Cet afflux de liquide dans la cavité du pédoncule résulte de l'activité des fibres musculaires longitudinales qui s'étendent d'une extrémité du corps à l'autre. La turgescence peut être maintenue au gré de l'animal, grâce à la contraction des fibres musculaires que possède la région située immédiatement au dessus du pédoncule et qui peuvent réduire à rien la cavité qu'elles circonscrivent. La turgescence n'est pas de longue durée; lorsque son effet utile s'est produit, le liquide accumulé dans le sac pédonculaire reflue vers l'extrémité opposée. Je n'ai d'ailleurs observé aucun rythme dans la production de ces ondes, qui se propagent lentement. La pénétration dans le fond sableux exige d'ailleurs un temps assez long. Lorsque, par l'action répétée de cette sorte de bélier constitué par le pédoncule, il s'est creusé un trou suffisant pour loger ce dernier, la partie polypifère se relève peu à peu et tout d'une pièce, à cause de l'axe rigide qui la soutient, au fur et à mesure que l'extrémité inférieure s'enfonce dans le sol.

Dans l'une de ces expériences, faite le 19 février 1904, des Virgulaires posées sur le sable dans les conditions indiquées plus haut à 4 heures de l'après-midi avaient leur pédoncule entièrement enterré à 7 heures du soir: le lendemain matin, à 6 heures, une très petite partie de l'extrémité supérieure du rachis restait seule visible. Il est nécessaire que le niveau de l'eau dans le cristallisoir soit assez élevé pour que la région polypifère reste constamment baignée. Si l'on se contente de placer ces Virgulaires sur le sable maintenu humide, le pédoncule peut commencer la perforation, mais l'opération ne se poursuit pas pour le rachis, qui garde sa position originelle, et qui, autrement, se trouverait en partie à sec dès qu'il commencerait à se redresser. Si, avant que l'enfouissement soit complet, on abaisse graduellement le niveau de l'eau dans le cristallisoir, de façon à mettre à nu le sommet du rachis, on voit la partie vivante se rétracter sous l'influence de la musculature longitudinale en glissant sur l'axe solide qui demeure à sec. Si la rétraction ne peut suivre l'abaissement du niveau de l'eau dans le récipient, la partie émergée ne tarde pas à être mortifiée.

La partie la plus laborieuse de la fixation de la Virgulaire correspond au creusement du trou destiné au pédoncule et à la région qui le surmonte. C'est le pédoncule qui joue le rôle essentiel dans cette opération; si on le

sectionne à un niveau quelconque ou si on pratique une entaille dans sa paroi, l'animal mutilé reste inerte à l'endroit où il a été posé.

J'ai essayé, à diverses reprises, de réaliser dans une certaine mesure, pour quelques-unes de ces Virgulaires conservées vivantes pendant plusieurs jours, les conditions résultant du jeu normal des marées. Dans aucun cas je n'ai pu observer de coïncidence, d'une part, entre le mouvement d'ascension de ces animaux avec l'élévation du niveau de l'eau dans le récipient correspondant à la mer montante et, d'autre part, entre l'enfouissement et l'abaissement graduel de l'eau correspondant à la mer descendante. Si, dans les conditions naturelles, l'enfoncement dans le sable exige autant de temps que dans les circonstances où je l'ai observé plusieurs fois, les oscillations du niveau des eaux de la mer n'auraient pas une répercussion immédiate sur les mouvements d'émersion ou d'enfouissement des Virgulaires. Cette conclusion ne peut d'ailleurs être formulée que sous les réserves les plus expresses. Les conditions de l'existence sont, dans la nature, tout autres que dans les laboratoires. Un facteur de la plus haute importance dans cet ordre de choses, c'est la température. Malgré toutes les précautions prises, il est très difficile d'éviter, sans installation spéciale et surtout dans les climats torrides comme celui de Djibouti, l'élévation de température dans l'eau des récipients en expérience, et on sait qu'une variation assez rapide de quelques degrés suffit à affaiblir singulièrement, sinon à tuer, un grand nombre d'organismes marins.

Quoi qu'il en soit, il est hors de doute que la mobilité chez ces animaux est beaucoup plus grande que ne le soupçonnait Dalyell, qui, en dehors des mouvements propres des polypes, ne leur reconnaissait guère que la faculté de se rétracter en se tordant autour de leur tige axiale.

Dalyell dit que les Virgulaires, de même que la plupart des animaux de profondeur, sont des animaux nocturnes. En tous cas, j'en ai vu maintes fois avec leurs polypes complètement épanouis dans les cuvettes où je les examinais au microscope et où elles étaient exposées, par conséquent, à une lumière assez vive.

Note préliminaire sur les Triclades maricoles des mers antarctiques et du cap Horn, recueillis par l'expédition Charcot,

par Paul Hallez, professeur à l'Université de Lille.

Procerodes wandeli nov. sp.

L'expédition Charcot a rapporté 127 individus d'un Triclade maricole appartenant à une espèce non décrite de *Procerodes*, que je désigne sous le nom de *Pr. wandeli*. Ils étaient contenus dans 11 tubes.

Tous ces exemplaires ont été recueillis parmi les galets du rivage, à

marée basse, sauf un (n° 179) qui est indiqué comme provenant d'un dragage fait le 15 mars 1904, à la baie Carthage, à une profondeur de 20 mètres. Bien que cet individu soit en mauvais état, il est facile de reconnaître qu'il appartient à la même espèce que les autres.

Les 127 individus recueillis se répartissent de la façon suivante :

Île Wandel : 51 individus. (Tubes 309, 492, 504, 510, 561 et 605.)

Île Moureau : 40 individus. (Tubes 48 et 51.)

Baie des Flandres : 16 exemplaires. (Tubes 55 et 83.)

Baie Carthage : 20 individus, dont 19 recueillis à marée basse et 1 dragué par 20 mètres. (Tube 179.)

Ce Triclade maricole peut donc être considéré comme commun sur les rivages antarctiques. Toutes les espèces de *Procerodes* sont d'ailleurs en général abondantes là où on les rencontre.

Procerodes wandeli mesure 6 millimètres en longueur et 3 à 4 millimètres en largeur vers la partie postérieure du corps.

Le corps, large et arrondi en arrière, s'atténue progressivement vers le milieu jusqu'à l'extrémité antérieure qui ne porte pas de tentacules.

La face dorsale est d'une couleur qui varie du noir au brun jaunâtre et présente, sur la ligne médiane, 1 à 3 taches claires longitudinales, parfois arrondies, en général de peu d'étendue. L'une de ces taches se trouve un peu en arrière du niveau des yeux, la seconde est au milieu du corps, la troisième à l'extrémité postérieure. De nombreux individus sont marqués de ces trois taches, d'autres n'ont que la tache antérieure et la postérieure, d'autres enfin n'ont qu'une seule tache, l'antérieure, ou très rarement la postérieure. De ces trois taches, l'antérieure est la plus constante.

Le pigment foncé de la face dorsale, qui manque aux points correspondants à ces taches, fait également défaut à l'extrémité céphalique où il se termine par trois courts prolongements : deux latéraux et un médian. C'est au fond des deux encoches non pigmentées que se trouvent les yeux noirs et petits.

Les variations dans la couleur de la face dorsale et dans le nombre des taches ne sont pas en relation avec des localités différentes; elles peuvent se rencontrer sur les divers individus d'un même tube. Des variations individuelles analogues s'observent d'ailleurs chez la plupart des espèces de Triclades maricoles et paludicoles.

La face ventrale est uniformément d'un blanc jaunâtre.

La bouche est à peu près exactement au deuxième tiers postérieur de la longueur totale du corps, et l'orifice génital est moins éloigné de la bouche que de l'extrémité postérieure.

Le canal utérin s'ouvre, d'une part, dans l'atrium au niveau de l'orifice génital et, d'autre part, à l'extrémité postérieure de l'utérus. Il porte sur toute son étendue d'abondantes glandes radiairement disposées, de sorte qu'il n'y a pas lieu de considérer un conduit glandulaire spécial.

Les organes copulateurs présentent des caractères qui sont propres à cette espèce.

L'oviducte impair, résultant de la réunion des deux oviductes latéraux, débouche encore dans le canal utérin comme dans les espèces connues, mais notablement plus haut, près de l'orifice du canal utérin dans l'utérus, de sorte qu'il y a en ce point une sorte de carrefour où aboutissent l'utérus, le canal utérin et l'oviducte impair.

L'utérus est ovoïde; l'extrémité amincie, dirigée en arrière, se continue avec le canal utérin.

Le pénis piriforme, entièrement charnu, reçoit à sa base les deux canaux déférents et les canalicules de glandes unicellulaires. Il est surtout remarquable par l'épaisseur des muscles circulaires de sa base (bulbe). Le canal qui traverse le pénis présente une légère dilatation en arrière du bulbe, dilatation qui joue probablement le rôle de vésicule séminale.

Un seul cocon accompagne les nombreux exemplaires; il est rompu et possède un très court pédicelle; son diamètre est de 1 millimètre.

Procerodes marginata nov. sp.

Le tube 605 (plage de Wandel, dans les galets) contenait, mélangé à 5 exemplaires de *Pr. wandeli*, un individu d'une espèce bien différente et un cocon qui, par sa taille plus grande et par l'absence de pédicelle, ne peut pas être rapporté au *Pr. wandeli*. Ce cocon, qui a 1 millim. 5 de diamètre, provient vraisemblablement de cette dernière espèce que je désigne sous le nom de *Procerodes marginata*.

La longueur du corps est de 11 millimètres, presque double de celle de *Pr. wandeli*. Sa largeur est uniformément de 4 millimètres sur toute sa longueur, sauf vers l'extrémité antérieure qui est atténuée. L'extrémité postérieure est arrondie.

La face dorsale est d'un beau noir et présente une bande marginale blanche qui fait tout le tour du corps. Sur la ligne médiane dorsale se trouve une ligne blanche, élargie vers le milieu, amincie vers les deux extrémités, et qui ne rejoint pas la bande marginale, quoique s'en rapprochant beaucoup. La limite entre le pigment noir sous-épithélial et les bandes non colorées est très nette, de sorte que celles-ci se détachent en vigueur. La place des deux yeux est indiquée par deux disques blancs.

La face ventrale est uniformément blanche. La bouche est à 5 millimètres de l'extrémité postérieure, c'est-à-dire moins en arrière que dans la plupart des espèces du genre. Le pore génital est très rapproché de la bouche. La partie caudale située en arrière des organes copulateurs est donc remarquablement longue.

Le pharynx est relativement court: il n'a pas plus de 2 millimètres de long.

Les ovaires sont petits, en arrière du cerveau.

Les organes copulateurs présentent une disposition qui aurait pu servir de base à l'établissement d'un genre nouveau, si je n'étais convaincu qu'il n'y a aucun intérêt à multiplier les coupes génériques.

Vers l'extrémité postérieure de la gaine pharyngienne commence, dorsalement par rapport à celle-ci, une grande vésicule séminale presque sphérique qui reçoit les deux canaux déférents vers son milieu, puis s'étrangle pour se continuer avec le pénis.

Celui-ci, court et à peu près cylindrique, présente vers son extrémité libre une collerette préputiale, de laquelle sort l'extrémité amincie du pénis qui ne porte aucune partie dure.

L'utérus, situé en arrière du pénis, est grand, à surface plissée, surtout sur la face inférieure ou ventrale où les replis prennent l'aspect de diverticules.

Le canal utérin qui s'en détache inférieurement, à peu près en son milieu, descend d'abord verticalement sur une faible longueur, puis se dirige obliquement en avant, pour aller s'ouvrir au fond d'un cul-de-sac postérieur de l'atrium, cul-de-sac qui aboutit dans le voisinage de l'orifice génital. Le canal utérin est garni de glandes sur toute sa longueur.

Les oviductes ne se réunissent pas en un canal commun. Ils débouchent séparément et symétriquement dans le canal utérin au point où celui-ci change sa direction verticale en une direction oblique en avant.

Procerodes Ohlini Bergendal.

Il est à noter que les *Procerodes* antarctiques sont nettement différents de l'espèce du cap Horn.

J'ai eu occasion, grâce à l'obligeance de M. L. Joubin, d'examiner un grand nombre d'individus de cette provenance (bocal 1147, tubes 21, 22, 23 et 24) et d'étudier leur organisation. Tous appartiennent au *Procerodes* (*Gunda*) *Ohlini* Bergendal.

Pr. Ohlini est connu dans le détroit de Magellan (Punta-Arenas), à la Terre-de-Feu (Uschuia) et à l'île Navarin (Puerto-Toro), mais n'avait pas encore été signalé au cap Horn.

Les organes copulateurs des individus du cap Horn sont conformes à la description et au dessin donnés récemment par L. Böhmig (*Zeitsch. f. wiss. zool.* Bd. LXXXI: 1896, pl. XVI, fig. 5).

Des variétés de couleur analogues à celles signalées chez les individus de l'extrême Sud de l'Amérique se rencontrent chez ceux du cap Horn. Le dos est tantôt noir, tantôt brun foncé, avec souvent deux lignes longitudinales plus claires et une transversale en arrière de la tête. Dans certains exemplaires, on observe en outre des dessins blanchâtres qui rappellent les marbrures de certaines Hirudinées. Quelques individus de couleur foncée noirâtre n'ont qu'un collier clair post-céphalique et une tache claire ar-

rondie au milieu du dos. Tous indistinctement portent, de chaque côté de la tête, une partie claire, bombée, correspondant aux yeux.

Le corps mesure 5 à 7 millimètres de long et 2 à 4 millimètres de large chez ces individus conservés en alcool.

Les cocons, pourvus d'un pédicelle très court, ont 1 millimètre de diamètre.

Note sur les Mollusques Tectibranches recueillis dans le golfe d'Aden, à Djibouti, par M. Ch. Gravier, en 1904,

par M. Vayssière,
professeur à la Faculté des sciences de Marseille.

Le séjour de quelques mois à Djibouti que M. Gravier a fait au commencement de 1904 a été très profitable à la science, car ce naturaliste, pendant ce court espace de temps, a recueilli une multitude d'animaux appartenant à tous les groupes.

J'ai déjà, dans une précédente note (en 1905), signalé les nombreux types de *Cypræa* qu'il a pu se procurer le long de la côte, d'Obock à Djibouti; aujourd'hui, je vais faire connaître les espèces d'Opisthobranches Tectibranches qu'il a rapportées de ce point et qui, jointes à celles que M. le Dr Jousseaume avait recueillies à mon intention pendant plusieurs séjours dans cette colonie de 1894 à 1898, portent à une douzaine d'*espèces* le nombre des Tectibranches habitant cette région.

La grande famille des Bullidés est représentée par sept espèces, qui sont : *Bulla ampulla* L.; *Bulla striata* Brugu.; *Haminea pemphix* Philip.; *Atys naucum* L.; *Atieula cylindrica* Ch.; *Hydatina physis* L. et *Hydatina velum* Gmel. Chaque espèce n'était représentée que par un à quatre individus, sauf l'*Haminea pemphix* dont une douzaine de spécimens avaient été pris.

Les Aplysiadés sont au nombre de quatre, trois espèces et une variété : *Dolabella Rumphii* Lamk.; *Aphysiella Gravieri* nov. sp. (le type spécifique et une variété) et *Notarchus indicus* Schweigger.

Les Pleurobranchidés ne nous ont donné que deux espèces : *Berthella citrina* Leuck. et *Pleurobranchus Forskali* E. Rupuel.

L'excellente conservation dans l'alcool de toutes ces Mollusques nous a permis non seulement de les déterminer avec soin, mais encore d'étudier plus ou moins leur organisation interne. Le résultat complet de ces recherches zoologiques et anatomiques fait l'objet d'un Mémoire d'une cinquantaine de pages, accompagné de quatre planches in-4°, qui va paraître dans le prochain fascicule des *Annales* de la Faculté des sciences de Marseille.

Deux nouvelles Holothuries du genre Thyone *provenant des Orcades du Sud*,

par M. C. Vaney.

M. le Professeur Joubin a bien voulu me confier l'étude de quelques Holothuries recueillies par M. Valette, de Buenos-Aires, au cours d'un voyage dans les Orcades du Sud. Elles se rapportent toutes à deux espèces nouvelles de *Thyone* : la *Thyone Scotiæ* et la *Thyone turricata*.

Thyone Scotiæ nov. sp. — Plage de la baie Scotia; Orcades du Sud, M. Valette, 1905, 3 exemplaires.

Parmi les trois exemplaires de cette nouvelle espèce, deux sont rétractés et le troisième seul a sa couronne tentaculaire bien épanouie. Ce dernier a un corps plus ou moins cylindrique et légèrement incurvé, ayant 45 millimètres de long et 14 millimètres de diamètre; son extrémité postérieure est faiblement atténuée.

Les deux individus rétractés sont plus ou moins ovoïdes, à extrémité postérieure amincie; ils atteignent respectivement 50 et 44 millimètres de long et ont 30 et 18 millimètres pour leur plus grand diamètre.

Les pédicelles sont répartis d'une façon uniforme sur toute la surface du corps; ils sont souvent difficiles à observer par suite des nombreux replis des téguments. Les tentacules sont au nombre de dix, les deux ventraux de plus petite taille que les autres.

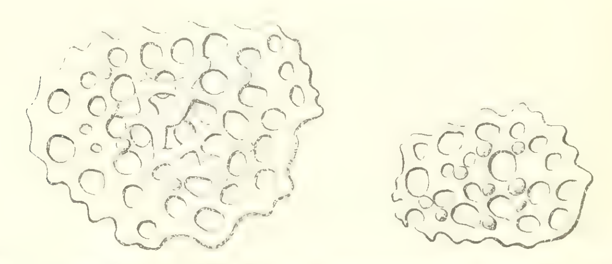


Fig. 1. — Plaques calcaires des téguments de *Thyone Scotiæ*. Gr. = 220.

Les téguments sont mous et assez épais; dans ces individus conservés, ils sont blanc grisâtre, mais, d'après la note de coloration prise sur le vivant, ils étaient orangés. Ils renferment une seule sorte de corpuscules calcaires (fig. 1); ce sont des plaques à contours irréguliers percées d'un grand nombre d'ouvertures sur les mailles desquelles on trouve, de distance en

distance, des mamelons ou des travées qui, en s'anastomosant, constituent un deuxième réseau superposé à la base et surtout bien visible dans la région centrale de quelques plaques.

Les pédicelles renferment des plaques terminales et des bâtonnets à extrémités bifurquées. (Fig. 2.)

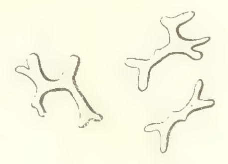


Fig. 2. — Bâtonnets des pédicelles de *Thyone Scotiæ*. Gr. = 220.

Les organes internes sont jaunâtres ou rosés.

Les muscles rétracteurs s'insèrent vers le milieu du corps. Chez un des individus rétractés, il existe une vésicule de Poli de 20 millimètres de long.

L'anneau calcaire est composé de dix pièces : les interradiales ont un prolongement antérieur simple et médian, les radiales ont un prolongement antérieur médian bifide, plus court que celui des interradiales.

Les organes génitaux sont constitués de deux faisceaux de nombreux tubes simples.

La forme des corpuscules calcaires des pédicelles rappelle celle de la *Thyone spectabilis* Ludwig, mais ces bâtonnets dichotomisés ne se retrouvent pas dans la paroi du corps où les corpuscules sont uniquement des plaques à nombreuses perforations. La *Thyone muricata* Studer, qui présente elle aussi des plaques, se distingue nettement de notre espèce par la présence de cupules calcaires.

Thyone turricata nov. sp. — Plage de la baie Scotia : Orcades du Sud : M. Valette, 1905 ; 1 exemplaire.

Cet unique exemplaire a sa couronne tentaculaire bien épanouie : son corps, plus ou moins cylindrique, arrondi à son extrémité postérieure, a une longueur de 10-12 millimètres et 3 millimètres de diamètre.

Les téguments sont blanchâtres, épais et fortement plissés. Les pédicelles sont répartis sans ordre sur toute la surface du corps : ils paraissent plus nombreux sur la face ventrale que sur la face dorsale. Les corpuscules calcaires de la paroi du corps sont bien caractéristiques, ce sont des tourelles massives (Fig. 3) reposant sur une base irrégulièrement circulaire, à contours plus ou moins arrondis ; la tourelle est composée de nombreuses

travées anastomosées et hérissées de distance en distance de piquants assez nombreux.

Les tentacules sont au nombre de dix, dont les deux ventraux sont plus petits.



Fig. 3. — Corpuscule calcaire des téguments de *Thyone turricata*. Gr. = 220.

L'anneau calcaire est composé de dix pièces presque toutes semblables présentant chacune un prolongement antérieur médian et bifurqué. Les muscles rétracteurs s'insèrent au tiers antérieur du corps.

La présence de dix tentacules et la répartition des pédicelles sur tout le corps font ranger cet échantillon parmi les *Thyone*. La forme si particulière de ses corpuscules calcaires l'éloigne des *Thyone muricata* Studer, *Thyone Lechleri* Lampert et *Thyone spectabilis* Ludwig décrites dans les régions antarctiques.

Note préliminaire sur les Holothuries recueillies par l'expédition antarctique française du Dr Charcot.

par M. Clément Vaney,
Maître de conférences à la Faculté des sciences de Lyon.

M. le Professeur Joubin a bien voulu me charger d'étudier les Holothuries rapportées par l'expédition du docteur Charcot; je tiens à lui exprimer tous mes remerciements pour l'honneur qu'il m'a fait en me confiant cette tâche et pour l'obligeance avec laquelle il m'a communiqué certains échantillons du Muséum de Paris.

Les Holothuries rapportées de l'Antarctique par le *Français* ne com-

prennent que des Synallactidés et des Cucumariidés. Elles se rapportent à une seule espèce déjà connue, le *Psolus antarcticus* Philippi, et aux neuf espèces nouvelles suivantes :

Synallactidés.	Synallactes Carthagei.
Cucumariidés.	Cucumaria antarctica.
	— attenuata.
	— grandis.
	— irregularis.
	— lateralis.
	— Turqueti.
	Psolus Charcoti.
	— granulosus.

A ces formes, il faut ajouter une espèce de *Synallactes* (?) non déterminable et une espèce de *Cucumaria* probablement nouvelle. La disparition des corpuscules calcaires sous l'influence des liquides conservateurs a rendu la détermination très laborieuse et souvent incertaine.

La description plus complète et la discussion des affinités de ces nouvelles espèces feront l'objet d'un prochain mémoire avec figures.

Synallactes Carthagei. — Baie de Carthage, 40 mètres, 1 exemplaire.

Le corps est ovale, légèrement aplati dorso-ventralement; sa longueur est de 14 millimètres et sa plus grande largeur 8 millimètres. La bouche est terminale et entourée par dix tentacules semblables rappelant ceux des Dendrochirotes; l'anus est ventral.

Les téguments sont brun noirâtre, minces et couverts de nombreuses villosités courtes recouvrant les pointes de corpuscules calcaires. Les pédicelles sont en petit nombre, généralement disposés en une seule rangée sur chaque radius: chaque radius du bivium n'en renferme que deux ou trois; les radius latéro-ventraux en possèdent sept ou huit: sur le radius médian ventral sont disséminés dix pédicelles disposés en deux rangées plus ou moins alternes.

Les corpuscules calcaires des téguments ont des dimensions assez variables, ils se composent d'une base à trois ou quatre bras, au centre de laquelle s'élève une tige dont l'extrémité s'épanouit en deux ou trois pointes divergentes. Cette tige offre quelquefois, suivant sa longueur, deux ou trois perforations. Les corpuscules des pédicelles sont identiques à ceux de la paroi du corps. Souvent l'extrémité libre des bras du trépied s'élargit en spatule et présente un plus ou moins grand nombre de perforations.

Les bandes musculaires longitudinales sont simples.

Les deux organes arborescents ont une longueur de 3 millimètres et présentent deux régions assez distinctes.

Les organes génitaux sont formés de deux faisceaux de longs tubes simples.

Il n'existe ni anneau calcaire, ni vésicules tentaculaires.

Cucumaria antarctica. — Île Wandel, plage sous galets, 5 exemplaires; baie Biscoë, dragage 110 mètres, 1 exemplaire; baie Carthage, dragage 40 mètres, 1 exemplaire.

Cette nouvelle espèce est de grande taille, car des individus rétractés peuvent encore atteindre 110-115 millimètres de longueur et 35 millimètres de diamètre. Les téguments sont brunâtres et les pédicelles, à extrémité blanchâtre, sont localisés sur les radius où ils sont disposés en deux rangées très rapprochées l'une de l'autre et alternant entre elles; ces appendices sont au nombre d'une centaine pour chaque radius du trivium et de quatre-vingt pour chaque radius dorsal.

Les tentacules sont au nombre de dix; ils sont courts, massifs, brunâtres et se terminent par de courtes ramifications mamelonnées et de teinte claire.

Les parois du corps ne renferment que des plaques plus ou moins allongées, à contour denté et à nombreuses perforations; entre celles-ci sont disposés de petits tubercules à pointe mousse.

On ne trouve aucun anneau calcaire. Les tubes madréporiques, au nombre de 15 à 18, sont courts et disposés en deux faisceaux. Il existe trois vésicules de Poli; la plus grande, ventrale, a 22 millimètres de long.

Les organes génitaux sont formés de deux faisceaux de tubes simples, blanchâtres, de 80 millimètres de long.

Cucumaria attenuata. — Baie Carthage, dragage 40 mètres, 1 exemplaire; baie Carthage, dragage 20 mètres, 3 exemplaires.

Corps plus ou moins cylindrique, de 11 millimètres de longueur et de 4 millimètres de diamètre. Chaque radius présente une rangée de pédicelles disposés en zigzag; en certains points, il semble exister une double rangée de ces appendices. On remarque que ces pédicelles sont de deux tailles et en général les petits alternent avec les gros. Les radius du trivium ont dix à douze pédicelles, ceux du bivium une huitaine.

Les téguments sont blanc jaunâtre, minces et renferment d'assez nombreuses plaques calcaires, circulaires, de 0 millim. 1 à 0 millim. 2 de diamètre, percées de nombreuses perforations et présentant à leur surface de petits tubercules arrondis. Ces plaques se retrouvent dans les pédicelles. La couronne tentaculaire de notre type est anormale, car elle ne renferme que sept tentacules dont deux ventraux réduits à un mamelon.

L'anneau calcaire est formé de dix pièces pourvues chacune d'une pointe

antérieure, plus développée dans les radiales que dans les interradiales. Les muscles rétracteurs s'insèrent vers le milieu du corps. On observe un canal madréporique et une vésicule de Poli. Ces exemplaires n'ont pas atteint leur maturité sexuelle.

Cucumaria grandis. — Île Wandel, plage, 1 exemplaire.

Cette nouvelle espèce de Cucumaria est de très grande taille, car, quoique contractée, elle atteint encore 300 millimètres de longueur et 140 millimètres de largeur. Son corps est presque cylindrique avec une région postérieure arrondie. Les téguments sont très minces, d'un marron brunâtre et tachetés par des traînées ou des pointillés brun noirâtre.

Les pédicelles sont localisés sur les radius, où ils sont disposés en deux rangées alternant l'une avec l'autre; ils paraissent plus nombreux sur le radius médian ventral que sur chaque radius dorsal, où l'on en compte une centaine environ.

A l'extrémité antérieure s'étale une couronne de dix tentacules réduits à un moignon et dont les deux ventraux sont de plus petite taille. L'on ne trouve plus trace ni de corpuscules calcaires, ni d'anneau calcaire. On observe une vésicule de Poli de 120 millimètres de longueur et deux faisceaux de tubes génitaux très développés.

Cucumaria irregularis. — Baie Carthage, dragage 40 mètres, 1 exemplaire.

Cette espèce de petite taille a 8 millimètres de longueur. Son corps est obovale et recouvert de villosités comme celui d'une Echinocucumis. Les pédicelles sont localisés sur les radius: le radius médio-ventral en renferme onze disposés sur deux rangées alternes: les autres radius contiennent de quatre à sept pédicelles, répartis en une seule série.

Les tentacules sont au nombre de dix, les deux ventraux plus petits. Chaque tentacule a un pédoncule très développé portant quelques digitations grêles, biens séparées les unes des autres.

Les téguments sont blanchâtres, minces, et ne renferment aucun corpuscule calcaire.

Les muscles rétracteurs s'insèrent tout à fait à la région antérieure. Il existe une vésicule de Poli, un petit canal madréporique et deux faisceaux de trois à quatre tubes génitaux simples.

Cucumaria lateralis. — Pointe Carthage; Île Wandel, dragage 20 mètres, 1 exemplaire; Baie Biscoë, dragage 110 mètres, 1 exemplaire.

Corps ovoïde pouvant atteindre 50 millimètres de longueur et 38 millimètres pour le plus grand diamètre. Les téguments sont minces et blanc grisâtre.

Les pédicelles sont localisés sur les radius du trivium suivant deux rangées longitudinales auxquelles s'ajoutent dans la région moyenne du corps une ou deux rangées supplémentaires. Sur les radius dorsaux, l'on

distingue deux rangées principales de pédicelles flanquées de part et d'autre de deux à trois rangées latérales qui s'étalent plus ou moins sur les interradius. Les tentacules sont au nombre de dix, les deux ventraux plus petits.

Les corpuscules calcaires sont disséminés dans les téguments: ce sont simplement des plaques tuberculées dont les unes, pourvues de cinq à six ouvertures, rappellent celles de la *Cucumaria georgiana* Lampert, tandis que d'autres, quatre fois plus grandes, présentent une trentaine de perforations. Dans les pédicelles, on trouve des plaques allongées, pourvues d'un petit nombre de perforations et de tubercules. Les muscles rétracteurs s'insèrent vers le milieu du corps.

L'anneau calcaire est formé de dix pièces fortes, munies d'un prolongement médian et antérieur. On observe une seule vésicule de Poli, un unique canal madréporique et deux faisceaux de nombreux tubes génitaux simples.

On trouve, en outre, deux poches incubatrices remplies d'œufs non segmentés et situées, en avant, de part et d'autre du muscle longitudinal du radius dorsal droit. Chacune de ces poches s'ouvre à l'extérieur par un pore.

Cucumaria Turqueti. — Baie Biscoë, dragage 40 mètres, 1 exemplaire.

Le corps est ovoïde et mesure 85 millimètres de longueur et 40 millimètres pour son plus grand diamètre; la face dorsale est marron foncé; la face ventrale est de teinte plus claire.

Les pédicelles sont blanchâtres, localisés sur les radius et disposés suivant deux rangées prépondérantes de gros appendices, bien séparées l'une de l'autre, auxquelles s'ajoutent des pédicelles de plus petite taille, intercalés entre les gros et en général plus rapprochés de l'axe radial.

Les radius ventraux renferment une centaine de pédicelles, tandis que chaque radius dorsal n'en possède qu'une soixantaine.

Les téguments sont minces et sont complètement dépourvus de corpuscules.

Aucun anneau calcaire. Les muscles rétracteurs s'insèrent au tiers antérieur du corps. On trouve une vésicule de Poli, un canal madréporique, un estomac bien différencié et deux faisceaux de tubes génitaux simples et blanchâtres.

Psolus Charcoti. — Baie Biscoë, dragage 110 mètres, 1 exemplaire.

Ce nouveau Psolus est subcylindrique, à extrémités tronconiques; sa région postérieure est relevée dorsalement, tandis que la région buccale est terminale. Sa longueur est de 47 millimètres et son plus grand diamètre atteint de 14 à 15 millimètres.

Les téguments sont grisâtres, minces, et n'offrent, au regard, qu'un simple quadrillage irrégulier.

La sole ventrale n'est pas entourée d'un rebord latéral et ne s'étend que sur une partie du trivium. Les pédicelles sont disposés sur une seule rangée dans chaque radius de la sole; les radius latéraux en possèdent de quatorze à seize, le radius médian neuf seulement.

La sole et les parois du corps ne renferment que des plaques réticulées. L'anneau calcaire est formé de dix pièces munies chacune d'un prolonvement antérieur. On observe un canal madréporique, une vésicule de Poli et deux faisceaux d'une vingtaine de tubes génitaux.

Psolus granulosus. — Île Wandel, plage; 17 exemplaires.

Ces échantillons sont de différentes tailles : leurs longueurs oscillent entre 7 et 16 millimètres, leurs largeurs varient de 4 à 8 millimètres et leurs hauteurs sont comprises entre 2 et 5 millimètres. Quoique leurs aspects extérieurs soient assez variés, ils présentent tous une région dorsale fortement bombée, à surface extérieure grenue et une sole ventrale plane constituée par une membrane mince et lisse. Le pourtour de cette sole présente un rebord très net. Les pédicelles sont localisés sur les bords latéraux de cette sole, où ils sont disposés en deux rangées; la rangée interne, surtout visible, est formée de plus gros pédicelles que la rangée externe. Ces rangées s'infléchissent en avant et en arrière, circonscrivant ainsi toute la sole. Aux deux extrémités du radius médian ventral sont localisées 2 à 3 paires de pédicelles. Les tentacules sont au nombre de dix, les deux ventraux sont petits et ne présentent que deux courts rameaux. La paroi dorsale du corps renferme des plaques perforées, irrégulièrement arrondies, formées d'un double et même d'un triple réseau de travées, et des coupes treillisées externes. La paroi de la sole contient des plaques perforées, ovales, un peu incurvées et offrant quelques petits tubercules. L'anneau calcaire est constitué de dix arceaux identiques. L'on trouve deux vésicules de Poli et deux faisceaux de deux à trois tubes génitaux simples. Cette espèce est incubatrice : les œufs sont enchâssés, plus ou moins complètement, dans des espèces de verrucosités cutanées de la sole ventrale,

---

Liste préliminaire de Mollusques des lacs Rodolphe, Stéphanie et Marguerite (Collection Maurice de Rothschild),

par MM. Neuville et R. Anthony.

Il nous a paru préférable de ne pas faire rentrer dans nos listes relatives à l'Abyssinie ceux des Mollusques de la collection Maurice de Rothschild, qui proviennent de la région des lacs Rodolphe, Stéphanie et Marguerite.

En raison de l'intérêt très particulier qu'offre la faune des grands lacs africains, nous croyons devoir en donner une liste spéciale.

I. MOLLUSQUES DES LACS.

1. Famille des AMPULLARIIDÆ.

Ampullaria Bridouxi Bgt.

Deux exemplaires en bon état, et cinq exemplaires plus ou moins détériorés, du lac Stéphanie. Tous ont perdu leur opercule.

2. Famille des PALUDINIDÆ.

Cleopatra bulimoïdes Oliv.

Treize exemplaires dépourvus d'opercule, provenant de la vase du lac Stéphanie.

3. Famille des HYDROBIIDÆ.

Bithinia neumanni Martens.

Un grand nombre d'exemplaires provenant du lac Rodolphe, tous dépourvus d'opercule.

4. Famille des MELANIIDÆ.

Melania tuberculata Mull.

Un grand nombre d'exemplaires provenant des lacs Rodolphe, Stéphanie et Marguerite.

Sur un certain nombre de ces exemplaires, les tubercules sont très nets : sur d'autres, au contraire, ils sont complètement absents, et, entre ces deux formes, on observe tous les termes de passage.

5. Famille des PHYSIDÆ.

Physa tchadiensis Germ.

Un exemplaire du lac Marguerite.

6. Famille des LIMNAEIDÆ.

Planorbis abyssinicus Jick?

Cinq exemplaires jeunes, en assez mauvais état, provenant du lac Rodolphe.

Planorbis sp?

Cinq exemplaires jeunes, indéterminables, provenant du lac Rodolphe.

7. Famille des UNIONIDÆ.

Unio (Grandidieria) Rothschildi nov. sp.

Concha subrotundata, levi ter longior quam alta, antice rotundata, postice leviter carinata et vix rostrata; ad marginem concentrice striata; superne, ad umbones, in media parte atque in area dorsali valde plicata; dentes cardinales plerumque minutae; lamella anterior crassa et plicata; lamella posterior oblongata.

Mesures prises sur un exemplaire : longit., 27; altit., 20.
Quatorze valves isolées provenant du lac Rodolphe.
Cette espèce, très voisine des *Grandidieria* du Tanganyka, est à rapprocher de l'*Unio* (*Grandidieria*) *gravida* Bgt, ou encore de l'*Unio tanganyicensis* E. A. Sm.

Unio (Grandidieria) Chefneuxi nov. sp.

Concha elongata, valde longior quam alta, antice rotundata, postice vix rostrata, leviter carinata ad angulum; ad marginem, in medio parte ac etiam in area dorsali concentrice striata; superne et ad umbones, leviter plicata; dentes cardinales minutae; lamella anterior subcrassa; lamella posterior elongata.

Mesures prises sur un exemplaire : long., 28; altit., 18.
Huit valves isolées, provenant du lac Rodolphe.
A la demande de M. Maurice de Rothschild, nous nous faisons un plaisir de dédier à M. Chefneux, d'Addis-Abeba, cette nouvelle espèce d'un genre fort intéressant. Elle est surtout remarquable par son allongement antéro-postérieur.

Un fragment de valve d'Unionidé, roulé, indéterminable.

Pseudospatha Bloyeti Bgt.

Deux exemplaires et une valve isolée du lac Marguerite.

8. Famille des ÆTHERIIDÆ.

Etheria Caillaudi Fér.

Cinq valves isolées provenant du lac Rodolphe.
Ces exemplaires sont plus compacts et moins allongés que les *Etheria Caillaudi* Fér. typiques : il n'y a pas lieu, néanmoins, de les en séparer.

ETHERIA sp.?

Une valve isolée, roulée, indéterminable, provenant du lac Stéphanie.

ETHERIA sp.?

Deux valves isolées, indéterminables, provenant du lac Marguerite.

9. Famille des CYRENIDÆ.

CORBICULA FLUMINALIS Müll.

Deux valves isolées, provenant du lac Rodolphe, et un assez grand nombre de valves isolées provenant du lac Marguerite.

CORBICULA PUSILLA Phil.

Huit valves isolées provenant du lac Rodolphe.

II. MOLLUSQUES TERRESTRES DES RÉGIONS ENVIRONNANTES.

1. Famille des STENOGYRIDÆ.

ACHATINA PANTHERA Fér.?

Un exemplaire de la région Sud du lac Rodolphe.

Cet exemplaire étant décoloré et légèrement brisé au sommet, nous ne le rapportons à l'A. *panthera* qu'avec quelques réserves. La columelle se termine d'ailleurs d'une manière quelque peu différente de celle de l'*Achatina panthera* typique.

2. Famille des PUPIDÆ.

BULIMINUS ADENENSIS Pfr. var. *Major* nov. var.

Deux exemplaires trouvés dans la vase du lac Stéphanie.

Malgré les différences d'habitat, nous croyons devoir rapporter ces spécimens au *B. Adenensis* Pfr.

Cette variété nouvelle diffère du type par sa taille plus forte, son péristome plus épais, ses tours plus convexes, sa spire plus obtuse au sommet, ainsi que par sa suture plus profonde et non marginée.

Quatrième liste des Mollusques d'Abyssinie (Collection Maurice de Rothschild),

par MM. H. Neuville et R. Anthony.

1. Famille des PHYSIDÆ.

Physa (Isidora) Forskali Ehr.

Un exemplaire très jeune de la rivière Modjo.

Physa Coulboisi Bgt?

Un exemplaire jeune et douteux d'Addis-Abeba.

2. Famille des LIMNAEIDÆ.

Planorbis cornu Ehr?

Deux exemplaires de la rivière Chongkora; jeunes.

Planorbis abyssinicus Jick.

Un exemplaire d'Addis-Abeba.
Six exemplaires du lac du mont Zyqual, dont deux de grande taille.

Planorbis Ruppelli Dkr.

Un exemplaire de Goro-Gomotou.
Un exemplaire de la rivière Dobi.
Six exemplaires recueillis entre Tchafédonza et la rivière Akaki.
Deux exemplaires de la mare de Goro.
Quatre exemplaires de la rivière Chongkora.

Ces exemplaires sont beaucoup plus petits que ceux figurés par Jickeli; deux d'entre eux font passage, ainsi que les exemplaires de la mare de Goro, au *Planorbis Bridouxi* Bgt.

Planorbis Bridouxi Bgt.

Quatre exemplaires de Soullouké.
Un exemplaire de Goro.
Un exemplaire recueilli entre Tchafédonza et la rivière Akaki.
Un exemplaire jeune et douteux de Laga-Hardine.

Le *Planorbis Bridouxi* Bgt. nous semble tellement voisin du *Planorbis Ruppelli* Dkr., et nous possédons un si grand nombre d'intermédiaires entre ces deux formes, que c'est d'une manière simplement provisoire et

parce que d'autres auteurs l'ont maintenue depuis Bourguignat, que nous conservons l'appellation de *Bridouxi*. Dans notre travail définitif, nous reviendrons sur les rapports de ces deux espèces.

Planorbis sp.?

Un exemplaire provenant des sources chaudes de Filoa.

3. Famille des **SUCCINEIDAE**.

Succinea striata Krs., var. *limicola* Mor.

Un exemplaire jeune et douteux de la rivière Chongkora.

Succinea rugulosa Mor.

Trois exemplaires de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

Succinea Baumanni Stur.

Un exemplaire de Goro-Gomotou.

4. Famille des **STENOGYRIDÆ**.

Stenogyra sp.?

Un exemplaire jeune, indéterminable, de Hieka.

Stenogyra sp.?

Un exemplaire jeune, indéterminable, de Kounhi (près de la caverne).

Limicolaria Heuglini Martens.

Un grand nombre d'exemplaires provenant de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

Bien que ces exemplaires soient très éloignés du type de Martens, nous croyons devoir les mettre sous l'étiquette de la *Limicolaria Heuglini* Martens. Ils font très nettement suite à la série des *Limicolaria Heuglini* Mart. et *Chefneuxi* Bgt. var. *flammifera* Neuv. et Anth. de notre troisième liste.

Dans notre travail définitif, nous revieudrons longuement sur l'intéressante question de ce polymorphisme, qui semble s'observer d'ailleurs dans beaucoup d'espèces de ce genre. Nous en avons trouvé un exemple très probant dans les Galeries du Muséum pour une *Limicolaria flamminata* Fér. var. *unicolor*.

5. Famille des **PUPIDÆ**.

Clausilia Rothschildi nov. sp.

Testa rimata, fusiformis, subtenuis, cornea, confertissime oblique costulato-

striata; striis undulatis interdum junctis, spira gracili, apice obtuso, sutura submarginata: anfractus 10, convexiusculi; ultimus basi fortiter obtuse bicristatus; apertura oblonga, irregulariter obliqua, piriformis; lamellæ parietalis et columellaris validæ convergentes, inferior non sinuata, recta; lamella subcolumellaris marginem non attingens; peristoma continuum superne apressum.

Longit., 12 millim. 5; diam. maj., 2 millim. 5; apert. longit., 2 millim. 25; apert. lat., 1 millim. 75.

Un exemplaire de Kounhi, près de la caverne.

Ne possédant qu'un seul exemplaire de cette nouvelle espèce, nous n'avons pas voulu en détruire la coquille pour nous rendre compte de la disposition exacte des lamelles. Cette espèce est à rapprocher de la *Clausilia dystherata* Jick.; elle vient s'ajouter à la liste très courte, mais fort intéressante, des Clausilies africaines.

Clausilia sp.?

Un exemplaire de Laga Harba.

Buliminus (Conulinus) Nyasanus E.-A. Sm.

Un exemplaire de Harrar.

Ce spécimen diffère un peu de celui qui est figuré par Smith; le bord réfléchi de la columelle est moins large, mais il offre, quant à la coquille embryonnaire, le caractère représenté, peut-être avec exagération, sur la figure du type.

Curvella sp.?

Un exemplaire jeune et indéterminable provenant d'une petite falaise sur la rive de la Bourka.

6. Famille des **HELICIDÆ**.

Bulimus eminulus Mor.

Cinq exemplaires de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

Bulimus Ilgi Sol.

Un exemplaire de Diré Daoua (septembre 1905).

Cet échantillon présente une légère différence avec le type de Soleillet, déposé au Muséum. Dans ce dernier, l'ombilic est plus largement ouvert, mais des différences du même ordre s'observent assez fréquemment chez les Bulimes, et nous n'y voyons pas une raison suffisante pour séparer notre échantillon du *Bul. Ilgi* Sol.

Bulimus sp.?

Quatre exemplaires, trop jeunes pour être déterminables, de la région

de Diré Daoua (septembre 1905). Ce sont très probablement des formes jeunes de l'espèce précédente.

Bulimus sp.?

Un exemplaire jeune, indéterminable, d'Addis-Abeba.

Bulimus sp.?

Un exemplaire jeune, indéterminable, de Soullouké.

Bulimus sp.?

Un exemplaire jeune, indéterminable, de Chola, près Addis-Abeba.

7. Famille des LIMACIDÆ.

Vitrina hians Rüpp.

Un exemplaire jeune de Kounhi, près de la caverne.

Cet exemplaire rappellerait peut-être, par sa forme, le *Vitrina Dumeticola* Dorhn, de l'Île du Prince, mais elle est plus petite.

Microcystis (Thapsia ; Nanina) Abyssinica Jick.

Plusieurs exemplaires de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

Nanina Rothschildi nov. sp.

Testa perforata, subconoidea, subacuta, mediocriter carinata, nitida, supra regulariter striata, infra vix striata; anfractus 6-6 1/2, convexiusculi, regulariter crescentes; apertura obliqua, peristoma simplex, acutum, margine, columellari superne brevissime reflexum.

1er exemplaire adulte : alt., 11 millimètres; diam., 19 millimètres; alt. apert., 8 millimètres; diam. apert., 9 millimètres.

2e exemplaire adulte : alt., 11 millimètres; diam., 19 millimètres; alt. apert., 8 millimètres; diam. apert., 9 millim. 5.

Quatre exemplaires provenant de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

De ces quatre exemplaires, deux sont plus jeunes et présentent une carène plus développée que celle des exemplaires adultes. Nos spécimens ont perdu leur couleur; on peut toutefois se rendre compte qu'à l'état frais ils présentaient une étroite bande colorée suivant les tours de spire au-dessous de la carène.

Cette espèce est à rapprocher de la *Nanina* (*Martensia*) *Mozambicensis* Pf. Elle s'en distingue surtout par son élévation moins considérable, sa carène moins accentuée et la présence de stries encore assez nettes à sa face inférieure.

8. Famille des TESTACELLIDÆ.

Ennea somaliensis E.-A. Sm.

Cinq exemplaires de la région de Diré Daoua (septembre 1905).

Ennea sp.?

Un exemplaire très jeune, appartenant très probablement à l'espèce *somaliensis*, et trouvé avec les précédents.

9. Famille des UNIONIDÆ.

Unio Dembeæ Rossm.

Trois exemplaires d'Endessa (fleuve Aouache).
Deux exemplaires et douze valves isolées, de Héra (fleuve Aouache).
Une valve isolée, de Bouttah (rivière Modjo).

Unio sp.?

Une valve isolée, en mauvais état, indéterminable, provenant de Héra (Aouache).

10. Famille des CYRENIDÆ.

Sphærium capense Krs. (subcapense de Bourguignat).

Plusieurs exemplaires d'Addis-Abeba.

Sphærium abyssinicum Poll.

Un exemplaire du lac du mont Zyquai.

Pisidium sp.?

Un exemplaire de Tchatianani.

Note sur quelques Asclépiadées de Madagascar, nouvelles ou insuffisamment connues, rapportées par M. Geay (1904-1906),

par MM. Costantin et Gallaud.

Dans l'énumération faite par Baker [1] en 1884-86, des plantes de Madagascar récoltées par Baron, les Asclépiadées sont en petit nombre. Depuis cette époque, Drake del Castillo, K. Schumann, Schlechter, etc., en ont

[1] *Journal of the Linnean Society*, 1884-1885-1886.

fait connaître de nouvelles, et ce nombre va s'accroissant tous les jours. M. Geay, le très actif voyageur du Muséum, nous a envoyé, en 1904 et 1906, des échantillons de 8 Asclépiadées récoltées par lui au cours de ses voyages, et parmi elles nous avons découvert deux genres nouveaux, deux espèces nouvelles et deux variétés nouvelles. Ce seul aperçu suffit pour donner une idée de la richesse de notre colonie en Asclépiadées et montre que nous sommes loin de les bien connaître.

Au reste, l'herbier du Muséum contient de nombreux représentants d'Asclépiadées malgaches, dont un certain nombre ne paraissent pas avoir été décrites; nous nous proposons de les faire connaître prochainement. Aujourd'hui, nous décrirons seulement les espèces rapportées par M. Geay, auxquelles nous joindrons deux espèces que nous avons trouvées dans la collection de M. Drake et qui n'ont pas été décrites, ce qui porte à 10 le nombre des espèces étudiées dans cette note : 4 Périplocées, 3 Cynanchinées, 1 Sécamonée, 2 Marsdéninées.

Périplocées.

Pentopetia androsaemifolia Dcne (Prod. VIII, 500, 1844) var. *cordifolia* var. nov.

Cette plante diffère du type de Decaisne par ses feuilles plus épaisses, de consistance parcheminée, en cœur à la base au lieu d'être en coin.

Fruit (inconnu de Decaisne) formé de 2 follicules lisses, glabres, légèrement arqués en dedans, se touchant à la base, mesurant 8-9 centimètres de longueur, 5 millimètres de largeur. *Graines* de 6 millimètres de longueur, 2 millimètres de plus grande largeur, ayant une aile longitudinale peu saillante sur une face: aigrette sessile, bien fournie, 3 centim. 5 de longueur.

Tuléar, montagne de Fihéréna, avril 1906 (Geay : 3 échantillons de tiges, feuilles, fleurs et fruits conservés dans le formol, n°s 4920, 4924, 4923). — Mahovaliviaky (Douillot 1891). Nom indigène: *Tsompia*.

Pentopetiopsis ovalifolia nov. gen., nov. sp.

Liane sarmenteuse, ne s'enroulant qu'à la partie supérieure. *Feuilles* opposées, groupées sur de courts rameaux latéraux, florifères à l'extrémité; limbe ovale allongé, 15 millimètres de longueur sur 8 millimètres de largeur, en coin à la base; pétiole mince, 2-4 millimètres de longueur; face supérieure brune (sur échantillons secs), munie de très petits poils raides; face inférieure blanchâtre, recouverte d'un léger tomentum; nervures bien visibles sur la face inférieure. *Inflorescences* latérales ou terminales en ombelles sessiles de 2-5 fleurs portées sur pédicelles minces, velus, 15 millimètres de longueur. *Fleurs* de 2 centimètres de largeur. *Calice* vert, velu, à 5 dents profondément découpées, aiguës, ayant à leur base interne deux petites glandes. *Corolle* à dents développées de 9 millimètres de longueur, 2-3 millimètres de largeur, à tube très court, garni de poils

à l'intérieur; bouton floral obtus non allongé en bec. Pas de *coronule* filiforme dans les échancrures de la corolle, mais une petite lamelle saillante opposée aux dents de la corolle, dans le tube. *Étamines* à anthères recouvrant le stigmate et faisant nettement saillie hors du tube de la corolle, terminées à la partie supérieure par un appendice membraneux et étroit; filets fixés à la corolle dans les échancrures. *Translateurs* sans rétinacle, élargis à la partie supérieure en pelle ovoïde, à pollen en tétrades. *Pistil* allongé en forme de quille; tête stigmatique conique portant nettement l'empreinte des translateurs élargis. *Fruits* et *graines* inconnus.

Tuléar, plaines de Fihéréna, déc. 1904 (Geay, Plante sèche, n° 4795).

Observations. — Cette plante présente des affinités évidentes avec le genre *Pentopetia* et en particulier avec le *P. Cotoneaster*. La plupart des particularités de la feuille, sauf les dimensions, sont reproduites ici; pour la fleur, c'est le même aspect général et la même constitution; toutefois l'absence de coronule à dents filiformes insérées dans les échancrures de la corolle, que tous les descripteurs du genre *Pentopetia* regardent comme caractéristique, nous oblige à en faire un genre voisin du précédent.

Kompitsia elastica Cost. et Gall. nov. gen. (*C. R. Acad. Sc.*, juin 1906).

Tuléar, plaines du Fihéréna, déc. 1904 et avril 1906 (Geay, Échant. d'herbier et conservés dans le formol, n°s 4788, 4788 *bis*, 4944, 4945, 4946). Non indigène : *Kompitsé* (plante à caoutchouc).

Cryptostegia grandiflora (Roxb.) R. Br. (*Bot. Reg.*, t. 435, 1819).

Plaines du Fihéréna, déc. 1904, avril 1906 (Geay, échantillons secs et dans le formol, n°s 4790, 4790 *bis*, 4791, 4792, 4793, 4932, 4934, 4956). Non indigène : *Lombiri*.

Observations. — Le *C. grandiflora*, bien reconnaissable aux dents de sa coronule divisés en deux filaments, n'avait pas encore été signalé à Madagascar à l'état spontané. On n'y connaissait que le *C. madagascariensis* (exploité pour son caoutchouc) et confondu avec le précédent sous le nom de *Lombiri* ou *Lombiro*.

Toutefois les indigènes distinguent dans le *Lombiri* une variété appelée *Lombiri-voharoto*, qui est un *C. grandiflora* qui se distingue du type par la taille de ses fruits qui sont d'un tiers moins grands et par ses feuilles plus allongées et moins larges (Geay). Nous proposons pour cette dernière variété le nom de *C. grandiflora* var. *Tulearensis*.

CYNANCHINÉES.

Sarcostemma viminale R. Br. (*In Mem. Wern. Soc.*, I, 51).

Tuléar, plaines du Fihéréna, avril 1906 (Geay, n° 4935, échantillons dans le formol, tiges et fleurs). Nom indigène : *Trié*.

Sarcostemma Decorsei nov. sp.

Tige aphylle, charnue, glauque, 4 millimètres de diamètre, s'amincissant vers le haut (de sorte que sous l'inflorescence le diamètre est de 2 millimètres), ramifications en fourche; nœuds épaissis 1 centimètre; derniers rameaux tordus irrégulièrement en spirale 2 millimètres. *Inflorescence* en ombelle sessile; pédicelles floraux de 8 millimètres de longueur, 0 millim. 5 de largeur. *Calice* à 5 divisions assez profondes de 0 millim. 5 de hauteur, ayant une glande à la base alternant avec les sépales, quelquefois deux superposées à un sépale. *Corolle* de 2 millimètres de hauteur, 5 millimètres de largeur une fois épanouie, à 5 divisions allant presque jusqu'à la base. *Coronule* double; partie externe formée d'un simple bourrelet circulaire présentant des parties mamelonnées très légèrement surélevées, en alternance avec les étamines; partie interne, charnue, formée de 5 lobes renflés en sacs arqués au dos des anthères, ne recouvrant pas complètement l'étamine, s'amincissant vers le bas. *Étamines* à filets membraneux, élargis, rapprochés les uns des autres, surmontées par un petit appendice membraneux triangulaire qui ne recouvre pas tout le stigmate. *Pistil* à ovaire surmonté par une colonne étroite, terminée par une tête stigmatique conique, peu élevée, à 5 saillies.

Ambarambe. Fort-Dauphin. Envoi de M. Decorse (échantillon dans l'alcool de la collection Drake del Castillo). Nom indigène : *Trihymadinika.* (Malheureusement, dans le même flacon, il y avait en outre une Euphorbe, de sorte qu'il subsiste un doute sur l'attribution de ce nom vulgaire.)

Observations. — L'espèce précédente nous paraît nouvelle, surtout à cause de sa coronule externe très réduite qui diffère nettement de celle de toutes les espèces africaines. Ces espèces sont : *Sarcostemma viminale* R. Br. (= *S. aphyllum* Hochst. = *Asclepias nudum* Schumach. et Thom.); *S. andongense* Hiern. (Cat. Welw. Af. Pl. III, 689) et *S. Welwitschii* Hiern. (*Id.*). Les deux premières espèces ont la coronule externe tubuleuse, la troisième a une coronule hémisphérique.

Decanemopsis aphylla nov. gen., nov. sp.

Liane à latex blanc, sans feuilles ou à feuilles très réduites (aspect du *Sarcostemma viminale*). Fleurs groupées, 2 à 8, sur l'extrémité renflée des rameaux ou latéralement aux points de ramification. Pédicelles d'ordinaire de 2-3 millimètres de long, quelquefois relativement gros, 1 millim., 5. *Calice* à 5 dents aiguës, glabres. *Corolle* en cloche à dents égalant la longueur du tube, charnues en dedans et poilues, à préfloraison valvaire. *Coronule* double; partie externe en forme de coupe à 5 dents larges, alternes avec les dents de la corolle, *non terminées par des pointes*, mais coupées carrément et charnues sur leur bord libre, nettement en saillie à la gorge de la corolle, alternant avec des dents secondaires beaucoup moins larges et plus courtes, échancrées à leur extrémité; partie interne formée de 5 lames bifurquées et peu saillantes, fixées au dos des étamines et reliées aux dents correspondantes de la coronule externe. *Étamines* formant tube, enveloppant le pistil, terminées à leur partie supérieure par une lame membraneuse, mince, triangulaire, rabattue sur le plateau stigmatique. *Translateur* à pollinies

pendantes. *Pistil* à style mince allongé avec tête stigmatique à chapeau à bord 5-denté, ondulé.

Cap Sainte-Marie, 18 juillet 1901 (Collect. Drake, échantillon dans l'alcool, n° 37).

Observations. — L'ensemble des caractères de cette plante permet de la ranger parmi les Cynanchinées (de Schumann) au voisinage des genres *Decanaema* Dcne et *Glaziostelma* Fourn. Elle a l'aspect et la structure florale du *Decanaema Bojerianum;* toutefois la structure de la coronule est différente et ne présente pas les dents allongées en alène du *Decanaema*. Le *Glaziostelma ovalifolium* Fourn. est une plante du Brésil et le seul représentant de ce genre. Nous n'avons pu la voir, mais les descriptions en font une plante voisine, quoique nettement différente, de celle que nous venons d'étudier.

Sécamonées.

Secamone Geayi nov. sp.

Arbuste (Liane?) à *tige* rougeâtre ou rouge brunâtre, à écorce lenticellée de 1-2 millimètres d'épaisseur, verte dans les parties jeunes, à nœuds renflés (4 millimètres). *Feuilles* à pétiole très court (0 millim. 5) un peu engainant à la base, souvent nul; limbe étroit (7-9 centimètres de longueur, 2-3 millimètres de largeur) vert sur les deux faces, à nervure médiane saillante en-dessous, nervures secondaires rares et peu visibles; face supérieure pubérulente, à poils très courts; face inférieure comme granuleuse; entre-nœuds allongés mesurant 7-9 centimètres, nœuds portant de courts rameaux de 1 centim. 5, ayant 2-3 paires de feuilles opposées très serrées. *Inflorescence* en cyme bipare, pauciflore, réduite souvent à 2 fleurs égales à l'extrémité de pédoncules de 4 millimètres; pédicelles des fleurs de 2 millimètres, bractées courtes, étroites, de 2 millim. 5 de longueur, opposées à la base des pédicelles; bractéoles attachées sur le pédicelle, ne dépassant pas le calice. *Calice* à 5 sépales ovalaires (2 millimètres) à bords reployés en dehors, légèrement soudés vers la base où se trouvent 2-3 petits appendices glandulaires. *Corolle* campanulée ou urcéolée, courte (6 millimètres) à 5 dents un peu étalées, charnues, égalant à peu près la longueur du tube, de couleur légèrement jaunâtre (dans le formol); partie tubulaire portant des poils très courts insérés surtout en face des lobes. *Coronule* formée de 5 lames charnues attachées à la base des étamines et recouvrant la partie supérieure de l'anthère. *Étamines* plus courtes que la coronule, pourvues d'un très petit appendice terminal fimbrié, notablement au-dessous du renflement stigmatique. Masses polliniques groupées par 4, surmontées d'une partie conique et attachées directement sur un rétinacle court. *Pistil* formé d'une colonne présentant un bourrelet circulaire à mi-hauteur et terminé par une tête stigmatique en massue arrondie faisant nettement saillie au-dessus des étamines.

Tuléar, plaine du Fihéréna, avril 1906. Un échantillon de tiges, feuilles et fleurs dans le formol (Geay, n° 4936).

Observations. — Aucune espèce africaine[1] ou malgache[2] ne ressemble à l'espèce précédente. Le *Secamone saligna* qui a les feuilles presque aussi étroites et de même forme s'en distingue par ses pétioles nettement différenciés, par ses entre-nœuds plus courts et par la disposition régulière des feuilles sur la tige où elles ne sont jamais groupées en bouquets. Le *Secamone* signalé par Jumelle qui ne lui attribue aucun nom (le Caoutchouc et la Gutta-Percha, nos de juin et juillet 1905) est peut-être voisin du *S. Geayi*, mais sa description réduite à celles des feuilles (qui sont pétiolées) ne permet pas de faire une identification précise.

Marsdéninées.

Marsdenia madagascariensis nov. sp.

Tige grimpante, ondulée, à rameaux supérieurs de 0 millim. 5 à 1 millimètre de diamètre, de couleur rougeâtre; entre-nœuds de 4 à 6 centimètres, nœuds renflés; écorce des vieilles tiges, qui atteignent 4 centimètres de diamètre, très rugueuse et fendillée. *Feuilles* à pétioles atteignant 1 centimètre de long; limbe long et étroit (5-9 centimètres sur 3-5 millimètres) s'effilant en pointe aiguë à l'extrémité supérieure, s'arrondissant à la base, légèrement reployé sur les bords, de consistance molle, de couleur vert-clair sur les deux faces qui sont glabres; nervure médiane roussâtre, nervures secondaires partant plus ou moins obliquement et se ramifiant en réseau brunâtre. *Inflorescence* en cyme 3-4 fois divisée de 1 centim. 5 de haut. *Fleurs* de 2 millimètres environ. *Calice* vert à dents obtuses. *Corolle* campanulée jaune soufre à 5 dents très légèrement lavées de vert, un peu charnues; touffes de poils renversés vers le fond du tube, placés à la gorge de la corolle et opposés aux dents. *Coronule* formée de 5 dents triangulaires larges, assez courtes, fixées au dos des étamines. *Étamines* élargies à la base, terminées par un appendice membraneux, triangulaire, cilié au bord. *Translateur* à pollinies relativement petites, dressées. *Pistil* formé d'un ovaire arrondi, renflé, surmonté d'une collerette puis d'un plateau pentagonal, au centre duquel se dresse une colonne stigmatique divisée en deux à la partie supérieure et faisant saillie hors des étamines. *Fruit* à 2 follicules réunis par leurs bases renflées, mais dont l'un avorte fréquemment; follicules un peu arqués, ovoïdes pointus de 4 à 5 centimètres de long, 12-14 millimètres de diamètre vers la base; exocarpe épais, charnu; endocarpe mince, un peu ligneux. *Graines* rassemblées à la base du follicule, aplaties (3 sur 7 millimètres); aigrette sessile de 3 centimètres.

[1] On doit ajouter aux espèces du *Flora of trop. Afr.* de *Thys. Dyer* le *Secamone Dewevrei* de Wildeman, le *S. stenophylla* K. Sch., le *S. acutifolia* (Cap de Bonne-Espérance, Herb. général du Muséum).

[2] Les *Secamone* malgaches déjà décrits sont au nombre de 14 : *S. angustifolia* Dcne, *S. bicolor* Dcne, *S. buxifolia* Dcne, *S. discolor* K. Sch., *S. dolychorachys* K. Sch., *S. Elliotii* K. Sch., *S. glaberrima* K. Sch., *S. ligustrifolia* Dcne, *S. obovata* Dcne, *S. Oleæfolia* Dcne (Vohimpapango), *S. Saligna* Dcne (Mascareignes), *S. tenuifolia* Dcne, *S. Thouarsii* Dcne, *S. uniflora* Dcne.

Tuléar. Plaines du Fihéréna. Décembre 1904 et avril 1906 (Geay, nos 4789, 4789 *bis*, 4949, 4950, 4951. Échantillons de tiges, feuilles, fleurs et fruits en herbier et dans le formol. Échantillons de caoutchouc). La même plante, rapportée par M. Grève en 1890, existait déjà dans l'Herbier du Muséum sous deux exemplaires sans aucune dénomination. Nom indigène : *Dangolora*.

Observations. — Comme le *Marsdenia verrucosa*, dont il est très différent, le *Dangolora* produit un latex renfermant du caoutchouc. Les indigènes le mélangent à celui du *Kompitsé*, également caoutchoutifère, et en obtiennent le *caoutchouc de Manomby*, qui, soumis à l'appréciation de M. Michelin a été reconnu «utilisable et de bonne qualité moyenne».

Marsdenia verrucosa Dcne. Prodrome VIII, 615.

Tuléar, plaines du Fihéréna. Nom indigène : *Bocabé*. Déc. 1904 et Avr. 1906 (Geay, nos 4786, 4786 *bis*, 4927. Échantillons de tiges, feuilles, fleurs et fruits en herbier et dans le formol).

Microdracoides squamosus, *type nouveau de Cypéracées de la Guinée française*,

par M. Henri Hua.

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de signaler à la réunion des naturalistes du Muséum l'intérêt qui s'attache à l'étude de la végétation des plateaux de la Guinée française[1] et les contributions importantes apportées depuis de longues années à cette étude par les récoltes de zélés correspondants du Muséum, tels que MM. Pobéguin et le Dr Maclaud.

C'est encore sur une plante très spéciale venant de ces régions et dont la connaissance est due à ces deux fidèles amis de la maison que nous attirons l'attention aujourd'hui : un type absolument nouveau que nous appellerons *Microdracoides squamosus*.

Microdacoides Hua nov. gen.

Spiculæ unisexuales dioicæ, passim androgynæ in fasciculis capituliformibus unisexualibus sessiles; glumæ 4-5 imbricatæ quarum inferior dorsalis 2-nervis, superiores tantum fertiles : ♂ 2-floræ, floribus triandris, antheris linearibus

[1] Cf. récemment :
Sur trois Acanthacées de la Haute-Guinée. — *Bull. du Muséum*, 1905.
État actuel de nos connaissances sur la flore de la Guinée française. — *Ibid.*, p. 118.

basifixis, filamentis persistentibus: ♀ 1-floræ, stylo cum ovario continuo, ramis stigmatosis 3. Nux oblonga, teres, tenuis, stylo diu persistente; embryo ad basim albuminis turbinatus. — Caulis erectus, basibus foliorum delapsorum persistentibus squamosus. Folia numerosa, rigida, acuta, vaginis imbricatis. Panicula foliis longior; capitula turbinata pedunculata vel subsessilia. Vaginæ secus paniculæ rachidem clausæ, nec ligulatæ, apice subulatæ. Bracteæ subulatæ spiculis breviores.

M. squamosus nov. sp.

Caulis simplex vel ramosus, in ♀ fere pedalis, robustus, in ♂ gracilior. Folia rigida, acuta, striata minutissime dentata, caduca; vaginæ apertæ caulem amplectentes persistentes. Panicula inter folia pedunculata : feminea ampla, longior, folia sexiès aut decies superans, ramis gracilibus in axillis vaginarum fasciculatis: mascula brevior, compacta, foliis duplo vel triplo longior; vaginæ minutissime pubescentes, limbo subulato acutissimo minutissime dentato, ore integro ciliolato.

Masculæ spiculæ in quoque fasciculo 12-20, bracteis fere duplo longiores; gluma dorsalis binervis, aliæ imbricatæ, lanceolatæ, acutæ, 2 exteriores steriles, 2 interiores fertiles; filamenta exserta.

Femineæ spiculæ in quoque fasciculo 5-15, juniores bracteis paulo, fructiferæ triplo vel quadruplo longiores, graciliores; gluma inferior dorsalis membranacea 2-nervis, 2-dentata, haud accrescens; superiores lanceolatæ, acutæ, inæquales, quarum interiores longiores, accrescentes. Stylus ad apicem 3-ramosus, diu persistens. Squamæ hypogynæ 2-3, laciniatæ, ovarium paulo superantes.

Habitat. — Guinée française : Mambia (Maclaud 270) fl. ♀ jeune, juin 1898; rivière Lanfoformé (Pobéguin 1059), fructifié, mars 1904; Kindia (Pobéguin 1344 ♀, 1245 ♂) fleurs avancées et jeunes fruits (septembre 1905).

DIMENSIONS. — *Tige* femelle, hauteur jusqu'à 30 centimètres, diamètre avec les écailles 1 à 1,5; mâle, hauteur 10 centimètres, diamètre 6 à 8 millimètres. *Feuilles* partie libre caduque : femelle 30 à 40 millimètres; mâle 12 à 25; largeur au point de détachement : 3 millimètres et 2^{mm}5. *Panicule* femelle de 13 à 30 centimètres de haut sur 5 à 6 de large; mâle 5 à 8 centimètres sur 1 de large. *Bractée*, 4 à 5 millimètres. *Epillet* femelle 4 à 5 millimètres au moment de la floraison; fructifié, 1 centimètre; mâle, 7 à 8 millimètres. *Nucule*, 4 à 5 millimètres sur 0,4.

Le *Microdracoïdes squamosus* appartient par ses épillets femelles 1-flores au sous-ordre des *Cariceæ*, tel que le définit Clarke dans *Flora of tropical Africa*, VIII, p. 267. En cherchant à préciser les affinités, on les trouve surtout avec certains genres brésiliens de la tribu des Cryptangiées, notamment *Cephalocarpus* et *Lagenocarpus*. Cette tribu n'est pas notée dans le *Genera Plantarum* de Bentham et Hooker comme caractérisée par la diœcie; mais cette particularité est signalée par Nees ab Esenbeck dans le *Flora Brasiliensis*, II, 2, p. 162, pour le genre *Cephalocarpus*, celui dont

les caractères généraux se rapprochent le plus de ceux de notre plante. Ainsi le port *dracænoïde* très exceptionnel; le groupement des épillets en petits fascicules capituliformes portés par des pédoncules grêles plus ou moins longs; la disposition imbriquée des glumes dans chaque épillet, le nombre de ces glumes, etc.

Seulement, il y a de notables différences dont voici les principales. Les pédoncules porteurs des groupes d'épillets, qui, dans les *Cephalocarpus*, sont groupés ou isolés à l'aisselle des feuilles végétatives elles-mêmes, sont répartis dans les Microdracoïdes le long d'un axe spécialement différencié, de manière à former une panicule bien distinct de l'appareil foliifère.

Les caractères floraux sont également différents dans une large mesure. Le *Microdracoides* n'a que deux fleurs à trois étamines au sommet de chaque épillet mâle: son fruit est allongé, grêle et sans appendice, alors que, chez le *Cephalocarpus*, les fleurs mâles à une ou deux étamines se trouvent à l'aisselle de la plupart des glumes de l'épillet, sauf les deux inférieures, le fruit est subglobuleux avec un appendice en forme de tête arrondie.

Nous arrêterons là cette comparaison entre les deux genres pour insister sur la constitution de la tige du *Microdracoides*.

Cette tige se termine par l'axe de la panicule, mais elle se continue sympodiquement ou se ramifie en fausse dichotomie par le développement d'un ou de deux bourgeons axillaires des feuilles précédant immédiatement le premier entrencend allongé de l'inflorescence. Celle-ci est rejetée sur le côté et l'on trouve d'ordinaire l'inflorescence de la période végétative précédente persistant à l'état sec parmi la touffe de feuilles un peu en dessous de l'inflorescence actuelle. Des vestiges des inflorescences antérieures se trouvent aussi le long du stipe écailleux.

L'épaisseur de ce stipe qui, dans les exemplaires femelles les plus vigoureux, peut atteindre 1 centim. 5 est plus considérable que celui de la tige même qui ne dépasse guère 2 à 3 millimètres. Le principal de cette épaisseur est dû à la superposition des écailles, très serrées les unes sur les autres, et aussi comme chez les fougères arborescentes, au développement de racines adventives qui cheminent entre la véritable tige et les écailles pour gagner le sol. Souvent même, la base du stipe apparent est uniquement composée d'un faisceau de ces racines, la tige étant complètement résorbée vers sa base. Les écailles, dont les bases sont retenues par leurs faisceaux fibreux enchevêtrés dans ces racines continuent à leur servir de vêtement protecteur.

Ces végétaux sont ainsi véritablement soulevés au-dessus de terre par leurs racines adventives, à la façon des *Pandanus*. Seulement, végétant dans le milieu, très sec à certaines époques, du plateau guinéen, au lieu de pousser dans l'atmosphère constamment humide des bords de fleuves, ces racines-soutien sont mises à l'abri sous les débris des bases de feuilles qui leur forment un épais revêtement.

M. Pobéguin avait rapporté les premiers échantillons de *Microdracoides* en 1904, le signalant dès lors à notre curiosité. Ces échantillons étaient fructifiés avec de rares nucules développées au milieu d'épillets stériles. Ces fruits nous permirent de voir qu'il s'agissait d'une Cypéracée anormale.

Il nous était pourtant interdit d'en donner la description, faute de certains éléments essentiels, notamment des étamines dont le nombre dans chaque fleur, dont l'existence dans les mêmes fleurs que les organes femelles ou dans des fleurs différentes servent de base à l'établissement des genres dans cette famille.

Un échantillon dû au Dr Maclaud avait un aspect plus jeune. Mais là aussi nous ne pûmes trouver que des fleurs femelles. Il y avait donc toutes chances pour que la plante fût dioïque.

Il fallut attendre jusqu'à cette année pour être en possession des éléments complets nécessaires pour établir une description correcte, capable d'éclairer sur les affinités réelles de cette plante. M. Pobéguin a rapporté des environs de Kindia des matériaux permettant cette étude. Il avait même cru être en possession de deux espèces : l'une plus robuste, à feuilles plus longues, à panicules plus amples, plus rameuses, celle que nous connaissions déjà : l'autre, à feuilles plus courtes, à panicules réduites, dont les éléments sont serrés contre l'axe principal. L'analyse a montré qu'il n'y a pas là différence spécifique, mais sexuelle, le premier type étant celui des pieds femelles, le second celui des pieds mâles.

Nous avons pu ainsi établir l'histoire complète de ce *Microdracoides squamosus*, si bizarre d'aspect, qui est un type nouveau pour la famille des Cypéracées et dont les affinités sont avec des plantes brésiliennes plus qu'avec des plantes africaines. Les particularités de sa végétation méritaient aussi l'attention : elles sont adaptées aux conditions spéciales des localités où on les trouve, le sol constitué de grès pur étant inondé pendant plusieurs mois et complètement desséché le reste de l'année.

Note sur l'existence et la récolte de l'Elettaria Cardamomum au Tonkin,

par M. Ph. Eberhardt, docteur ès sciences,

membre de la Mission scientifique permanente de l'Indo-Chine.

Dans un récent voyage, j'ai eu l'occasion, à mon passage à Dong-Dang (Haut-Tonkin), de voir un jour un certain nombre de Nùns[1] arriver.

[1] Peuplade du nord du Tonkin provenant du mélange de la race Tho avec les Chinois du Quang-Si.

chargés de sacs, dont ils m'offrirent le contenu. Mon attention fut attirée par le produit exhibé, qui me semblait être des graines de Cardamome. Comme, aux interrogations que je leur fis sur la provenance de ces graines, ces indigènes me répondirent qu'ils les avaient recueillies dans «les forêts du Nord», je résolus d'explorer les forêts du secteur de Cao-bang, qui m'avaient l'air d'être celles qu'ils voulaient indiquer, et d'aller me rendre compte si la Cardamone y venait spontanément et si elle y était l'objet d'une culture quelconque.

Cette question, en effet, offrait un vif intérêt, car, jusqu'à présent, la Cardamone n'avait été signalée en Indo-Chine, comme étant cultivée ou comme étant exploitée, qu'au Cambodge[1] et dans certaines parties du Laos. Une autre question se présentait également : à quelle espèce botanique avait-on à faire, était-ce à l'*Elettaria*, était-ce au contraire à un *Amomum ?*

J'ai, dans le cercle de Cao-bang, que je parcourus alors en tous sens, rencontré en effet des Cardamomes, parsemées au milieu des massifs montagneux, qui constituent un excellent milieu pour le développement de cette espèce, mais à une certaine altitude.

Je les ai toujours rencontrées de préférence sur les bords des arroyos qui traversent les forêts, les parties sèches ou essentiellement rocheuses en étaient totalement dépourvues.

Il n'y a pas, dans cette région, de culture de cette plante : les indigènes récoltent simplement les fruits, qu'ils préparent d'ailleurs très mal, en un produit à peu près invendable.

On pourrait cependant en tirer un excellent parti, en indiquant aux peuplades de ces contrées la façon de les récolter d'abord et ensuite celle de les préparer.

Malheureusement, on rencontre souvent trop d'indifférence chez ceux qui devraient s'intéresser le plus au développement agricole de la colonie. « A quoi bon, me disait-on dernièrement, à quoi bon donner aux indigènes des conseils! Ils ne les suivront pas, nous n'avons sur eux aucune action! » En l'admettant, et cela n'est pas[2], notre devoir est de signaler toutes choses qui peuvent intéresser et séduire tel ou tel colon dont la concession renferme quelque produit digne d'intérêt.

Je ne conseillerai jamais à un Européen d'entreprendre la culture de l'*Elettaria Cardamomum*, qui serait d'un rapport évidemment insuffisant pour le faire vivre; mais pourquoi ne multiplierait-il pas cette espèce dans la région où elle existe, pourquoi ne récolterait-il pas le produit ou ne le ferait-il pas récolter et traiter de façon intelligente et raisonnée pour

[1] Jumelle, *Cultures coloniales.*

[2] J'ai eu souvent l'occasion de constater que l'indigène est tout disposé au contraire à suivre les conseils que nous lui donnons, et avide de connaître les procédés d'amélioration que nous pouvons lui proposer.

en tirer ensuite parti, tout comme le font nos voisins dans les Indes? Pourquoi n'indiquerait-il pas, dans son voisinage, aux indigènes des alentours, la manière de s'y prendre pour fournir un produit convenable qu'il leur achèterait ensuite lui-même et revendrait dans de bonnes conditions?

Je signalais précédemment que le produit de ces régions était pour ainsi dire invendable. La cueillette, en effet, étant *faite à la main*, et, la plupart du temps *trop tard*, j'entends par là à une époque où la maturité commence déjà, il en résulte inévitablement l'ouverture d'un grand nombre de fruits.

Ensuite, une fois la cueillette achevée, les fruits sont exposés au grand soleil, et cela pendant plusieurs jours de suite, ce qui dessèche brusquement les capsules, en fait éclater une certaine quantité et donne à toutes une couleur brun foncé déplorable, commercialement parlant : elles ne peuvent évidemment pas entrer ainsi sur le marché, en concurrence avec les Cardamomes de Ceylan, d'une belle couleur jaune-paille. Cette teinte s'obtiendrait cependant d'une façon très simple, en faisant sécher les fruits très lentement, à une faible lumière, et en ne les exposant à l'ardeur du soleil qu'une fois secs, et pendant deux jours. Quant à l'ouverture des capsules, on y remédierait aisément en faisant la cueillette un peu plus tôt et en détachant chaque capsule avec des ciseaux, ce qui, soit dit en passant, permettrait en outre d'aller plus vite: de la sorte, la capsule non pressée entre les doigts resterait intacte et sa déhiscence ne serait pas sollicitée.

Ce produit tonkinois trouverait certainement sa place sur nos marchés d'Asie et d'Europe, car il est beau; les capsules mesurent en moyenne deux centimètres de longueur et atteignent fréquemment 2 cent. 5, ce qui les fait rentrer dans la *première catégorie* des produits similaires vendus sur les marchés des Indes anglaises.

Sans même faire de culture de cette espèce, en se bornant à éclaircir les pieds qui se trouvent dans les forêts, on arriverait rapidement à multiplier l'espèce et, peu à peu, à lui faire occuper une place sérieuse dans bien des endroits de la Haute-Région, à condition toutefois qu'il y ait de l'eau, et c'est presque le cas général.

Pour ce qui est de l'espèce au point de vue botanique, on a affaire ici à des échantillons nettement caractérisés d'*Elettaria Cardamomum* à tige rougeâtre, se rapprochant assez de l'espèce indigène de Ceylan.

La plupart du temps, disposée par touffes, la plante se présente avec tiges feuillées et tiges florales.

Les tiges feuillées ont de trois à quatre mètres de hauteur; elles sont munies de feuilles lancéolées à pétiole relativement très court et sont souvent, sur leurs nervures, légèrement veinées de rouge.

L'inflorescence est une grappe composée de cymes racémiformes accompagnées de bractées en forme de spathes.

Les fleurs sont hermaphrodites, doublement tubulaires et possèdent un labelle blanc lavé de pourpre.

L'étamine unique est insérée à la base de la corolle.

L'ovaire infère est triloculaire.

Ce fruit, couronné par les débris du périanthe, est une capsule oblongue s'ouvrant en trois valves loculicides.

Les graines atteignent de 6 à 7 millimètres de diamètre; elles sont rendues polyédriques par leur compression à l'intérieur du fruit et munies d'un arille. On y trouve un albumen farineux.

Plus récemment encore, j'ai retrouvé la même espèce aux environs de Lao-Kay, accompagnée d'une espèce voisine, à nervures non teintées de rouge et à fruits plus petits. La première est très répandue dans les alentours immédiats de Phong-Tho (Laokay), où elle fait même l'objet d'un marché local.

Contribution à l'étude du Sparnacien d'Arcueil (Seine),

par M. Lucien Hamelin.

(Laboratoire de M. le professeur Stanislas Meunier.)

Munier-Chalmas, lors d'une excursion que fit la Société géologique de France pendant la Réunion extraordinaire de 1889, signala l'absence des Sables d'Auteuil dans les carrières d'Arcueil.

M. Marcel Bertrand[1], dans le compte rendu de cette course, s'exprime de la façon suivante : «L'Argile plastique supporte directement le Calcaire grossier inférieur : les Fausses glaises font défaut; elles disparaissent d'une manière générale au sud du bombement de Meudon».

L'affirmation de ces auteurs, en ce qui concerne l'absence des fausses glaises, peut s'interpréter de la façon suivante : les parties basses du plateau de Villejuif ayant été rabotées lors du creusement de la vallée de la Bièvre, les exploitations anciennes ne pénétrant pas profondément à l'intérieur du coteau ne présentaient pas les Lignites supérieurs; depuis, les fronts de taille ont avancé et cette assise a été rencontrée, en place, sous le calcaire grossier; elle a 1 m. 20 environ d'épaisseur à Arcueil.

En janvier 1906, M. P.-H. Fritel[2] a signalé la présence des fausses glaises réduites aux Sables d'Auteuil et aux lignites.

J'ai été directement associé au travail de M. Fritel; je lui ai signalé la présence à Arcueil des Sables d'Auteuil et lui ai communiqué des bois ad

(1) Marcel Bertrand, Compte rendu de l'excursion du 18 août 1889 à Bicêtre et Villejuif. — *B. S. G. F.* [3], t. XVII, p. 845.

(2) P.-H. Fritel, Sur la présence des Fausses glaises dans la banlieue Sud-Est de Paris. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 1906, n° 1, p. 69. — Voir aussi *Le Naturaliste*.

mirablement conservés, perforés par une Teredina confinant à *Teredina Oweni* Desh., ainsi que plusieurs moules pyritisés de ces animaux. On pourra voir ces échantillons à la galerie de Géologie du Muséum (série stratigraphique).

Mais depuis, quelques faits nouveaux vinrent s'ajouter aux remarques qu'avait faites M. Fritel.

Tout d'abord, on doit restituer à Gaston Planté la découverte des Sables d'Auteuil. En effet, voici ce que cet auteur a écrit[1] : «Dans une carrière située sur la route de Gentilly à Arcueil, on n'en aperçoit que de faibles traces (lignites supérieurs) et on n'en trouve aucune dans une carrière placée plus loin, sur la route d'Arcueil à Villejuif, après avoir traversé la Bièvre. Les parties supérieures de l'argile, de couleur gris-bleu ardoisé, *sont seulement un peu sablonneuses...*»

Ensuite, les explications que donne M. Fritel dans ses Notes ne correspondant pas avec celles que j'avais conçues, m'engagèrent à étudier de près cette couche et à tenter de reconstituer les circonstances qui ont présidé à son dépôt.

M. Fritel émet l'idée que ces sables se sont déposés soit dans une lagune qui était en communication intermittente avec la mer, soit sur un littoral où des courants venant de l'Est apportaient des bois flottés, perforés. Il attribue l'âge de ces produits de flottage à l'époque des couches à *Teredina personata* Lamk. de la Champagne.

Cette seconde manière de voir ne saurait, semble-t-il, être admise, les Sables à *Teredina personata* appartenant manifestement au *Cuisien supérieur*, et étant classés définitivement comme tels, depuis la découverte que fit M. Depéret[2], consistant en un fragment de mandibule de *Chasmotherium* (*C. Stehlini* [Lophiodontidés]), découverte qui s'ajoutait, du reste, à celle qu'avait fait le Dr Lemoine[3] qui avait déjà signalé aux environs d'Épernay, Ay, Chavot, etc., la présence, dans les Sables à Térédines, de *Lophiodon* (3 espèces) ainsi que *Hyracotherium*, qui se retrouve également dans l'Argile de Londres et au Nouveau Mexique.

Ces Sables sont fossilifères à Vanves, où M. Cayeux[4] a retrouvé tout une faune, de même qu'à Passy, où M. Paul Combes fils trouva des tubes de *Ditrupa* et un Bryozoaire appartenant au genre *Membranipora* Blainv[5].

(1) Gaston Planté, Sur les Lignites inférieurs de l'Argile plastique du Bassin parisien. — *B. S. G. F.* [2], t. XXVII, p. 215.

(2) Dépéret, *C. R. somm. des séances de la S. G. F.*, séance du 7 novembre 1904, p. 156 à 158.

(3) Dr Lemoine, *Aperçu général sur Reims et ses environs.* — Terrains tertiaires. — A. F. A. S., Reims, 1880, p. 27.

(4) Cayeux, *C. R. Acad. Sc.*, t. CXL, n° 26, p. 1728.

(5) Paul Combes fils, Sur les couches moyennes et supérieures d'Auteuil et de Passy. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 1906, I, p. 76. — Voir aussi P. Combes fils, *C. R. S. séances S. G. F.*, 18 décembre 1905, p. 193.

Je serais porté à penser qu'on se trouve en *présence d'un dépôt deltoïde*, le sable, de même que les bois, me paraissant avoir été charriés par un fleuve à courant très rapide, qui déposait à son estuaire, sous forme de *barres*, les sables quartzeux, provenant sans doute de la démolition d'un massif cristallin; les bois ont dû être perforés sur place par les *Teredines*.

Ces sables se présentent, à Arcueil, sous la forme d'une lentille qui mesure *actuellement* 4 m. 20 de largeur sur 40 centimètres d'épaisseur maxima. Ils diffèrent des sables que l'on voit à Vanves par la grosseur de leur grain (qui est beaucoup plus forte) ainsi que par leur couleur noirâtre, due à la matière organique qui les imprègne. À la partie inférieure, de même qu'à la partie supérieure, ces sables sont cimentés par de la marcasite; le milieu est occupé par du sable à l'état libre.

Cette lentille se trouve continuée, à l'Est, par des sables empâtés dans l'argile plastique, puis, plus à l'Est encore, par un filet sableux, épais de 1 à 2 centimètres, et qui est visible sur une partie seulement de la carrière.

Les bois perforés les mieux conservés se trouvent en grand nombre dans les sables meubles: on rencontre aussi, en cassant les blocs de marcasite, des empreintes de Térédines, des empreintes végétales ainsi que de rares galets avellanaires.

Tels sont les faits que j'ai cru intéressant de signaler et que j'ai relevés, de novembre 1905 à mai 1906, dans la carrière du cimetière d'Arcueil, qui, malheureusement, dans un avenir très proche, ne permettra plus d'étudier le Sparnacien supérieur : l'eau, qui a envahi la carrière, ainsi que les éboulements rendent l'accès de la «lentille des Sables d'Auteuil» excessivement difficile.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1906

N° 7 et dernier



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCVI

AVIS.

Les auteurs sont priés de vouloir bien se rappeler que l'étendue des notes insérées dans le *Bulletin* ne saurait dépasser 5 pages d'impression.

Les auteurs sont également priés de remettre des manuscrits **mis au net** qui puissent permettre la composition rapide du *Bulletin*.

SOMMAIRE.

(*Voir la suite à la page 3 de la couverture.*)

BULLETIN

DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

ANNÉE 1906. — N° 7.

92e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM.

27 NOVEMBRE 1906.

PRÉSIDENCE DE M. EDMOND PERRIER,

DIRECTEUR DU MUSÉUM.

LAMARCK.

Le Directeur annonce que le Muséum d'histoire naturelle est autorisé à ouvrir une souscription internationale pour élever à Lamarck un monument dans l'établissement où il publia ses œuvres capitales et où il professa jusqu'à la fin de ses jours.

«Le Muséum, dit-il, peut ajouter aux leçons que donne une exposition permanente des produits de la Nature, une leçon plus imposante encore peut-être, celle de l'histoire même de la Science. Dans l'étroite enceinte de ses murailles, il s'est accompli les plus importantes révolutions scientifiques. Il est bon que les statues des grands hommes qui les ont réalisées les racontent au public. En regardant la belle statue de Chevreul due au sculpteur Fagel, le public n'apprend pas seulement que l'illustre chimiste vécut cent trois ans; il se prend à admirer que, même dans une aussi longue vie, il ait pu faire tant de choses et n'oublie plus que c'est à ses recherches que des industries françaises importantes, telles que la fabrication des bougies, des savons ou celle de la glycérine, ont dû leur suprématie. Si les statues des grands hommes qui ont illustré le Muséum étaient dressées dans le Jardin, c'est une bonne part de l'histoire des idées et souvent tout une suite d'idées qui demeureraient fixées dans l'es-

prit de ses 30.000 visiteurs des beaux dimanches, et le rôle éducateur de l'illustre maison s'en trouverait certainement accru.

« Trois statues seront inaugurées, nous l'espérons, à brève échéance : celle de Buffon, celle de Bernardin de Saint-Pierre, celle de Lamarck. Tout le monde croit connaître Buffon ; peu d'hommes sont, en réalité, aussi méconnus. On connaît le styliste, l'éloquent descripteur des Mammifères et des Oiseaux, le peintre admirable de leurs mœurs ; on ne connaît pas le penseur qui déjà se révèle dans nombre de pages de l'*Histoire naturelle*, qui s'épanouit tout entier dans l'*Histoire de la Terre*, dans les *Époques de la Nature* et qui étonne par la puissance de sa pénétration, par la justesse et la profondeur de ses vues. Buffon, dans ses livres, témoigne d'une indépendance d'esprit, d'une vigueur et d'une hardiesse dans ses inductions qui autorisent à le placer parmi les plus grands génies des temps modernes, à le considérer comme l'un de ceux qui ont le plus fait pour donner une explication rationnelle du monde et de ses productions.

« Tout autre fut Bernardin de Saint-Pierre. Bien qu'il ait été, tout comme Buffon, Intendant du Jardin des Plantes, c'était bien plus, comme on disait de son temps, un ami de la Nature qu'un naturaliste. Ses *Harmonies de la Nature* sont d'un doux poète plutôt que d'un savant ou d'un philosophe. Un de ses admirateurs, Potiron, a légué au Muséum 50.000 francs pour perpétrer le souvenir de celui qui est demeuré surtout l'auteur de *Paul et Virginie*. Il ne sera pas mauvais que les douces émotions de cette idylle viennent mêler leur reposante fraîcheur aux austères enseignements de la science.

« Avec Lamarck nous revenons à la haute Science. S'il fut un des familiers de Buffon et le dernier maître de son fils, il fut aussi un des administrés de Bernardin de Saint-Pierre. Il était alors botaniste et avait pour collègues Desfontaines et Laurent de Jussieu. « Comme il est encore plus difficile d'accorder les botanistes que leurs systèmes, écrivait à ce sujet Bernardin de Saint-Pierre à la Convention, je propose de charger M. Desfontaines d'herboriser à Paris, M. de Jussieu d'herboriser à la campagne et d'envoyer M. de Lamarck herboriser en province. Comme cela, tout le monde sera occupé et content. » M. de Lamarck n'alla pas herboriser en province. L'année suivante, la Convention transformait le Jardin du Roi en Muséum national d'histoire naturelle. L'intendant Bernardin de Saint-Pierre, nommé par faveur royale à la succession de la Billarderie, l'étrange

successeur de Buffon, était remercié, et le botaniste Lamarck, improvisé zoologiste, était chargé d'enseigner l'histoire des Animaux sans vertèbres. Il n'acceptait ce poste que pour le conserver à Bruguière, l'auteur de l'histoire des Vers dans l'Encyclopédie méthodique, un ami pour lequel il professait tant d'estime, qu'il avait appris à connaître les Coquilles afin de pouvoir vivre en plus intime communauté d'esprit avec lui. Bruguière était alors à l'étranger; il n'en revint pas, et Lamarck tint la place avec un tel mérite, que Geoffroy Saint-Hilaire, sur sa tombe, proclamait que la Science venait de perdre le *Linné français*. Comme Linné, Lamarck était, en effet, botaniste et zoologiste; comme Linné, il avait été un classificateur hors pair; il avait mis l'ordre et la méthode dans une branche de la science particulièrement difficile et confuse, celle qui comprend tous les animaux auxquels il donna le nom d'Invertébrés, c'est-à-dire plus des trois quarts du Règne animal. L'éloge de Geoffroy de Saint-Hilaire était cependant au-dessous de la vérité. Lamarck dépassait Linné de toute la hauteur des vues philosophiques que l'illustre défenseur de l'unité du plan de composition dans le Règne animal semblait devoir apprécier plus que personne, mais qui avaient une trop grande avance sur son temps pour être comprise.

«De même que Buffon avait montré que la Terre n'avait pas été créée tout d'une pièce, mais s'était détachée du Soleil à l'état de masse en fusion, et avait ensuite évolué, Lamarck s'efforça de montrer que le monde vivant s'était lentement modifié, que sur la Terre, à peine refroidie, la matière s'était animée sous l'action de la chaleur et de l'électricité, et avait spontanément formé des êtres vivants d'abord très simples qui s'étaient ensuite graduellement compliqués. Cette *génération spontanée primitive*, quels qu'en aient pu être les causes et les processus, ne saurait être repoussée; le mot *Création* ne signifie pas autre chose; mais la Création pour Lamarck a été réalisée par l'action sur la matière des forces qui agissent encore autour de nous, et par là la Création échappe au domaine du Merveilleux pour rentrer dans le domaine de la Science. Ce n'est pas contre cette génération spontanée que s'élèvent les expériences de Pasteur; ces dernières établissent simplement qu'aucun des êtres vivants *tels qu'ils sont aujourd'hui* ne peut naître sans parents. Une fois entré dans cette voie de l'explication de la Nature par les *causes actuelles* qui a été ouverte par Buffon et que les géologues modernes

ont reprise avec tant d'éclat, dès qu'ils ont pu se dégager des conceptions de Cuvier, Lamarck n'en sort plus. C'est sur le terrain physiologique qu'il pose le problème de la reproduction des formes animales, et les effets des causes qu'il invoque sont de ceux que l'expérience n'est pas impuissante à contrôler. Les premiers organismes, dès leur constitution, ont éprouvé l'action du milieu extérieur qui, agissant inégalement sur leurs diverses parties, les a différenciés les uns des autres et a ainsi provoqué l'apparition des premiers organes. Sans doute, à une époque où on ne savait rien du mode de constitution des organismes, où n'existaient ni la conception fondamentale de la cellule, ni l'embryogénie, l'explication du mode de formation des premiers organes ne pouvait être que très vague; mais l'obstacle une fois franchi tout se précise. Stimulé par les besoins que créent chez lui les excitations variées du milieu extérieur, l'animal use de ses organes suivant les circonstances, et en use différemment quand les circonstances se modifient. Les organes qu'il met en jeu grandissent et se perfectionnent, ceux qu'il laisse au repos s'atrophient, dégénèrent, disparaissent; les conditions d'existence différentes créent donc nécessairement des caractères organiques nouveaux, grâce à ce double jeu de perfectionnement et de déchéance. Les caractères acquis persistent tant que les conditions d'existence ne changent pas, se transmettent par *hérédité* et arrivent ainsi à persister plus ou moins longtemps même après que les circonstances qui les ont produits ont disparu. Ainsi se créent et se conservent par l'intermédiaire de l'organisme lui-même, en vertu de sa propre activité, des formes toujours étroitement adaptées au milieu dans lequel elles vivent. C'est, on ne saurait trop le remarquer, le fonctionnement même de l'organisme qui crée ces formes; ce fonctionnement et ses conséquences sont contrôlables par l'expérimentation physiologique, et il est possible de pénétrer jusque dans le détail du mécanisme des transformations.

« Tout autre est le problème que se pose Darwin; toute différente aussi sa méthode. Les formes organiques en évolution devraient, semble-t-il, former une chaîne continue ou, si l'on veut, un arbre aux ramifications ininterrompues. La chaîne est brisée, les branches de l'arbre disjointes, les formes vivantes réparties en espèces séparées les unes des autres et incapables de se mêler. A quoi tient ce paradoxe? C'est pour l'expliquer qu'après avoir admis des variations spontanées ou non dont il ne cherche pas l'explication, Darwin fait

intervenir la lutte pour la vie et les hécatombes qui en résultent. Il explique par ces hécatombes les hiatus qui se sont produits entre les espèces.

Les deux doctrines ne sont pas contradictoires; au point de vue de la notion de l'espèce, Darwin complète Lamarck; le premier nous jette au milieu d'un champ de bataille, nous fait assister aux péripéties de la lutte et nous en montre les résultats; le second nous livre les secrets de la lente éducation du soldat, de la formation des corps de troupe, et tout ce qui est, en somme, la préparation de la bataille, le secret de la victoire, l'explication de ses résultats. Par là Lamarck ouvre aux naturalistes un vaste champ d'investigations; par lui, l'union la plus étroite s'établit entre l'anatomie comparée, la physiologie et l'embryologie; le milieu met en action les rouages de l'organisme; la physiologie scrute leurs mouvements, constate les modifications qu'ils éprouvent au cours de leur travail et, par les lois de l'hérédité, un pont se trouve jeté entre le présent de l'organisme, son passé et son avenir. Tout ce que laisse dans l'ombre la doctrine de Darwin est justement tout ce que Lamarck avait cherché à mettre en pleine lumière. Les formes de la vie demeurées le miracle par excellence se laissent expliquer par des causes simples; chaque jour, la doctrine de l'évolution reçoit de ce travail incessant une assise toujours plus large, et le mystère qui se dissipe laisse apparaître une philosophie plus haute, plus claire, en même temps plus sereine que celle qui pouvait résulter de l'âpre bataille pour la vie.

« Tandis que Darwin repose à Westminster, son grand précurseur Lamarck est demeuré presque oublié dans sa patrie, et c'est en Amérique qu'on lui a refait une nouvelle gloire. Un admirateur a donné à Bernardin de Saint-Pierre un monument; l'État fait couler en bronze la statue de Buffon et, grâce à l'initiative de M. de Lanessan, elle sera inaugurée au Muséum aux environs du 7 septembre prochain, anniversaire du deuxième centenaire de sa naissance. Les professeurs du Muséum organisent une souscription internationale pour rendre à Lamarck l'hommage qui lui est dû. Ils adressent aux admirateurs de Lamarck l'appel qu'on va lire. Nous sommes assurés de voir largement couverte une souscription destinée à honorer l'initiateur de notre conception moderne du monde vivant. »

Edmond Perrier.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

M

L'homme qui a été le véritable créateur de la doctrine transformiste, qui, le premier, a posé sur le terrain physiologique le problème de l'origine des formes organiques, c'est l'illustre naturaliste et philosophe LAMARCK, *membre de l'Académie des Sciences et professeur au Muséum d'Histoire naturelle.*

Tandis que Darwin cherchait à expliquer pourquoi la chaîne des êtres était discontinue et brisée en espèces, Lamarck montrait comment il était possible d'expliquer les procédés par lesquels les formes organiques s'étaient constituées et continuaient à se transformer.

Darwin repose à Westminster. Lamarck n'a pas encore de statue.

Les Professeurs du Muséum, estimant que le moment est venu de réparer cet injuste oubli, se proposent d'élever dans le Jardin des Plantes, où toute sa vie scientifique s'est passée et où il a élaboré ses immortels travaux, un monument à la gloire de l'auteur de la Philosophie zoologique, *du* Système des animaux sans vertèbres, *de la* Flore française, *des* Fossiles des environs de Paris, *du* Système des connaissances positives, *de l'*Hydréologie *et de tant d'autres ouvrages. Avec l'approbation de M. le Ministre de l'Instruction publique, ils prennent l'initiative d'une souscription universelle et viennent vous prier de leur donner votre concours pour honorer celui que, dans tout les pays, l'on considère comme le père de la conception moderne de l'évolution du monde.*

Les Professeurs du Muséum national d'Histoire naturelle :

Ed. Perrier, *directeur;* L. Vaillant, *assesseur;* A. Mangin, *secrétaire;* Arnaud; H. Becquerel; Boule; Bouvier; Bureau, *professeur honoraire;* Chauveau; Constantin; Gaudry, *professeur honoraire;* Gréhant, Hamy, Joubin, Lacroix, Lecomte, Maquenne, S. Meunier; Van Tieghem, Trouessart.

Nota. Adresser les souscriptions à M. Joubin, professeur au Muséum, secrétaire du Comité, 55, rue de Buffon, à Paris.

M. le Président annonce la mise en distribution du *Bulletin*, fascicule n° 5, contenant les communications faites dans la réunion du 26 juin 1906.

M. le Président annonce qu'un Grand Prix a été décerné au Muséum pour sa participation à l'Exposition de Saint-Louis.

M. le professeur Vaillant (Léon) annonce que le second fascicule du tome VIII de la 4e série des *Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle* a été présenté à la dernière Assemblée des professeurs. Il contient :

«Annélides polychètes de la Mer Rouge», par M. Charles Gravier (3e partie).

«*Lichenes morphologice* et *anatomice disposuit*», par M. H. Hua.

«Liste des Ouvrages et Mémoires» publiés par feu E. Oustalet.

«Notice nécrologique sur J.-B. Louis-Pierre (1833-1905)», par M. F. Gagnepain.

Par lettre du 7 juillet 1906, M. le Ministre de l'Instruction publique a autorisé M. le Directeur du Muséum à se faire suppléer dans la direction du Laboratoire maritime de Tatihou par M. Anthony, préparateur de la chaire d'Anatomie comparée.

Par lettre du 20 juillet 1906, M. le Ministre de l'Instruction publique a autorisé le Muséum à acquérir la collection d'Insectes Coléoptères de feu Fairmaire (Léon), Président honoraire de la Société entomologique de France.

Par arrêté ministériel du 30 juillet 1906, Mme Phisalix (Marie), Docteur en médecine, a été nommée Chef adjoint des travaux de Pathologie au Laboratoire colonial de l'École des Hautes-Études.

Par décret du 11 octobre 1906, M. Joubin, Professeur de Malacologie au Muséum, a été nommé Chevalier de la Légion d'honneur.

Par arrêté ministériel du 15 novembre 1906, M. Caille, Chef

de Carré au Muséum (Culture), est mis, à dater du 1er décembre 1906, à la disposition de M. le Ministre des Colonies, en vue de collaborer à une mission scientifique dans l'Afrique occidentale française. (Mission A. Chevalier.)

Par arrêté ministériel de même date, M. Magnaud, Premier ouvrier jardinier, est délégué pour une année, à partir du 1er décembre 1906, dans les fonctions de Chef de Carré (Culture), en remplacement de M. Caille, en mission.

Par arrêté ministériel du 16 novembre 1906, M. le Dr Bonnet (Jean-Jacques-Edmond), Préparateur de la Chaire de Botanique (Phanérogames), est nommé Assistant de ladite Chaire, en remplacement de M. Renault, décédé.

Par délibération de l'Assemblée des Professeurs (8 novembre 1906), MM. Robin, Lahille, Docteur ès sciences, Directeur du service de zoologie appliquée au Ministère de l'Agriculture (Buenos-Aires) et Valéry-Mayet, Professeur de Zoologie à l'École d'agriculture de Montpellier, ont été nommés Correspondants du Muséum.

CORRESPONDANCE.

M. le Professeur L. Vaillant annonce que les collections du Muséum viennent de s'enrichir de deux types intéressants pour la faune française herpétologique et ichtyologique.

Le premier est le *Lacerta muralis* var. *Lilfordi*, uniformément d'un bleu foncé presque noir, dont M. le Dr Lucas, de Concarneau, a trouvé deux exemplaires sur une des îles Glénan. C'est actuellement le point le plus septentrional où la variété ait été jusqu'ici signalée.

Le second est un *Tetraodon lagocephalus* Linné, Poisson des côtes occidentales de l'Afrique tropicale, qui, erratiquement, se trouve jusqu'en Angleterre. L'espèce est rarissime sur notre littoral; Émile Moreau en cite deux exemplaires, l'un d'Arcachon, l'autre de Noirmoutiers. Un fort bel individu pêché dans l'anse des Seillères, à l'Ouest de Saint-Denis-les-Bains (île d'Oléron), vient de nous être

obligeamment envoyé par M. A. Guitet. Il est long de 490 + 123 = 613 millimètres. Ce don comble heureusement une lacune dans notre faune ichtyologique française, si bien représentée au Muséum par la collection d'Émile Moreau.

Il est fait hommage, par les auteurs, pour la Bibliothèque du Muséum, des ouvrages suivants :

M. Verneau, Les Grottes de Grimaldi, fasc. I. Anthropologie (publié par les soins de S. A. le Prince de Monaco).

Maurice Nicloux, Contributions à l'étude de la saponification des corps gras.

M. Paul Lemoine, Études géologiques dans le Nord de Madagascar. — Contributions à l'histoire géologique de l'Océan indien.

COMMUNICATIONS.

Liautaud et Gaudichaud. *Note pour servir à l'histoire des collections de la* Danaïde *(1839-1843),*

par M. E.-T. Hamy.

M. Rivière, directeur du Jardin d'essai d'Alger, a récemment offert au Muséum[1] un document manuscrit qui m'a paru offrir assez d'intérêt pour être commenté brièvement dans notre *Bulletin.* C'est une lettre de cinq pages petit in-4°, d'une assez mauvaise écriture, datée du 24 mars 1839, et qui porte la signature d'un botaniste célèbre, Ch. Gaudichaud-Beaupré.

Rentré récemment de son troisième grand voyage d'exploration, à bord de la *Bonite* (15 novembre 1837)[2], Gaudichaud est fort occupé à mettre en ordre les nombreuses collections qu'il a rassemblées et dont le classement

[1] Ce document a été déposé dans la collection d'autographes du Laboratoire de botanique.

[2] Cf. A. Coutance, *La vie et les travaux de Charles Gaudichaud, membre de l'Institut et pharmacien en chef de la Marine* (*Archives de médecine navale*, t. XIII, p. 31-54, 1870). — Gaudichaud est alors âgé de 50 ans et vient d'être nommé, pendant son absence, membre de l'Académie des Sciences (16 janvier 1837).

absorbe tous ses moments comme toutes ses facultes, et son grand amour pour ce qu'il appelle les *sciences phytologiques* a pu seul le décider à donner quelques minutes d'un temps précieux à un jeune confrère qui vient lui demander des conseils et des exemples.

Augustin-Pierre-Joseph-Louis Liautaud, chirurgien de 2e classe de la Marine Royale[1], est chargé des fonctions de major à bord de la *Danaïde*, qui arme pour faire à son tour un long voyage de circumnavigation. Liautaud a 27 ans; il aime l'histoire naturelle, mais il est fort novice en matière de collections et il a recours à l'expérience consommée de son ancien. Gaudichaud jette à la volée, sur un méchant papier, en style laconique, ses *desiderata*, qu'il énumère dans l'ordre présumé des escales que fera la corvette. Il signale, dans chaque station, les recherches particulières que devra tenter le jeune chirurgien, et lui donne la liste des personnes près desquelles il a pris lui-même les meilleurs renseignements dans les trois grands voyages qu'il a exécutés depuis 1817. «Veuillez, je vous prie, les saluer de ma part, écrit-il à son correspondant, et leur donner l'assurance que, dès que j'aurai terminé la mise en ordre de mes collections..., je m'empresserai de leur adresser de nouveaux remerciements pour toutes les bontés dont ils m'ont comblé!». Ce sont des médecins, des pharmaciens, des directeurs de jardins botaniques ou de grandes entreprises agricoles.

Les recherches que Gaudichaud recommande se ressentent naturellement de l'état d'esprit de l'auteur de la théorie des *Phytons*, qui met la dernière main à son grand ouvrage sur l'*Organographie des végétaux*[2]. Il lui faut, avant tout, des troncs et des tiges où suivre plus loin encore les applications du système organogénique qu'il a emprunté à Aubert Dupetit-Thouars, et si largement développé dans le volume qu'il achève : Troncs de Cactus et de Chamærops à prendre à Carthagène; tronc de *Dracænacodra*, tiges de Lianes, à couper à Ténériffe et à Rio Janeiro; tronçons de Fougères et de Synanthérées arborescentes, à ramasser à Juan Fernandez; bois de tous les arbres à rassembler à Coquimbo et ailleurs. Il lui faut de

(1) Né à Toulon le 5 octobre 1812, fils de Jean-Jacques Liautaud, ex-chirurgien de 2e classe et docteur de Montpellier. Reçu élève chirurgien le 1er janvier 1832, puis nommé chirurgien de 3e classe il est embarqué à bord de l'*Artémise* (1833); il sert ensuite sur l'*Iphigénie* et la *Comète* (1835–1837), puis passe sur le *Volage* avec le grade supérieur (10 juillet 1837), et depuis septembre 1838 il est en service à terre à Toulon, où vient le trouver l'ordre de départ pour le grand voyage qui a sauvé son nom de l'oubli.

(2) Cet ouvrage, couronné à l'état de manuscrit par l'Académie des sciences en 1835, a paru en 1841 en un beau volume in-4°, illustré de 350 figures, imprimé par l'Imprimerie royale. — Gaudichaud (Ch.), *Recherches générales sur l'organographie, la physiologie et l'organogénie des végétaux*. Paris, 1841, in-4° (avec 18 planches in-folio).

chaque espèce des morceaux «de 18 pouces à 2 pieds!»; du Callao, *rien;* des Gallapagos, *tout;* des Sandwichs, «rien de la base, tout des hauteurs».

De ci de là, au milieu de ces annotations brèves et comme saccadées, on trouve rappelés quelques souvenirs personnels: «Étudier surtout, écrit-il à propos des Sandwich, deux espèces de Palmiers qui croissent au sommet des montagnes de l'île Wahu (Oahou) et un *Dracæna* arborescent, qui se trouve à l'extrémité de la vallée d'Ororuru (Honolulu): je n'ai que des feuilles et du bois de cet arbre».

Et à propos de Malacca: «Les *Fisquetia,* dit-il, dont j'ai trouvé trois espèces: rechercher les fleurs mâles de ce genre nouveau». Ou encore: «Rechercher un grand arbre de la famille des Myrthes ayant des feuilles semblables à celles de la Canelle, mais plus grandes et sans odeur. Cette plante forme un beau genre nouveau dont je n'ai que des fruits. Je l'ai trouvé à Poulo Pinang, sur la montagne du Gouverneur».

Gaudichaud ajoute en achevant son questionnaire: «Votre jeune et brave commandant doit être ami des sciences et jaloux de les servir. Engagez-le à faire une relâche au milieu de l'Océan, entre les îles Sandwich et les Mariannes, sur un des nombreux points mal connus ou nouvellement signalés par les baleiniers. Là il y aurait tout à faire».

Joseph du Campe de Rosamel[1], le jeune capitaine de corvette auquel la protection de son père, vice-amiral et ministre de la marine, a fait confier le commandement de la nouvelle expédition, a suivi les conseils de Gaudichaud, transmis sans aucun doute par le chirurgien du bord, et sa station prolongée dans l'île de Puynipet, l'une des Carolines, a été particulièrement fructueuse.

Nos voyageurs ont vu là les premiers et longuement étudié les ruines étranges de Nanmatal, et si les événements ont empêché de publier à leur retour la monographie détaillée qu'ils avaient consacrée à cette antique cité micronésienne, ils n'en ont pas moins le mérite d'une priorité que leur assurent leurs manuscrits conservés au Dépôt de la rue de l'Université[2]. Des restes humains, contemporains de ces curieuses constructions de basalte, ont été recueillis par Liautaud et par Jaurès, un des lieutenants du bord, et ces pièces ont fourni la *démonstration anatomique* de l'existence dans cette île, à une époque relativement reculée, de ces Noirs mélanésiens, dont Lütke

[1] François-Joseph-Amédé-Pascal du Campe de Rosamel, né à Toulon le 4 août 1807, âgé de 36 ans. Il est mort capitaine de vaisseau, le 20 mai 1853, à Paris.

[2] Ces ruines ont été visitées depuis lors par Michelina y Rosas, le révérend Clarke, Cheyne, Gulick, etc., et décrites surtout assez longuement par Kubary. J'ai reproduit, dans *la Nature* de 1876 (2e sem.), une partie du texte de ce dernier voyage emprunté au *Muséum Godefroy* (p. 215 et 258).

avait le premier signalé la survivance en quelques points de la Micronésie.

Sur les côtes du Pérou comme dans la mer Vermeille, aux Philippines aussi bien qu'aux Carolines, la *Danaïde* a recueilli d'autres matériaux anthropologiques, qui se sont trouvés tout à point pour entrer quarante ans plus tard dans les *Crania Ethnica* [1].

Mais il s'en faut de beaucoup que les autres branches de la zoologie aient été aussi favorisées au cours de ce voyage et, malgré les conseils de Gaudichaud, les collections de botanique ont été fort misérables.

Deux caisses parvenues au Muséum à la fin de juin 1843 contenaient 173 échantillons d'herbier ou de drogues, 351 coquilles terrestres ou marines, 43 reptiles, quelques peaux, etc.

J'ai dit que le voyage était demeuré inédit. Il n'a paru, en effet, que quelques courts rapports du commandant Joseph du Campe de Rosamel dans les *Annales maritimes et coloniales*, et Liautaud n'a publié que les quatre notes suivantes dont il avait recueilli les éléments au cours de l'expédition :

Notice sur l'opium et sur la culture du pavot somnifère (*Ann. marit. et colon.*, 1843, t. LXXXII, p. 894).

Eaux minérales de Manille (*Ann. de thérap. méd. chir. et de toxicologie*, de Rognetta, avril 1844, p. 5).

Mémoire sur l'histoire naturelle et les propriétés médicales du chanvre indien (*Compte rendu Acad. sc.*, 1844, t. XVIII, p. 149).

Du haschisch ou chanvre indien (*Bull. soc. sc. bell.-lett. et arts du Var*, 1848, n° 3, p. 112).

Embarqué dans la suite sur l'*Orénoque* et l'*Hercule* (1844), la *Psyché* (1846), le *Magellan* (1847), le *Missouri* (1848), le *Darien*, le *Sané* (1849), enfin la *Zénobie* (1850-1852), Liautaud est devenu chirurgien de 1re classe en 1846 et conquérait, le 14 juin 1854, le grade de chirurgien principal. On l'avait nommé depuis longtemps Chevalier de la Légion d'honneur.

Mis en non activité pour infirmités temporaires en 1858, il prenait sa retraite le 17 novembre 1860, après 28 ans de présence, dont 23 ans et demi de services actifs à bord ou dans les hôpitaux. Il est mort obscurément quelques années plus tard.

[1] P. 295, 449, 450, 474, pl. XXIII, LIII, LVII.

Description de Mammifères nouveaux d'Afrique et de Madagascar,

par M. E.-L. Trouessart.

De son voyage au Congo et dans le bassin de l'Oubangui, en 1891 [1], M. Dybowski a rapporté les peaux et les crânes de deux espèces de Singes du genre Colobe, qui sont toutes deux nouvelles. L'une appartient au groupe des Colobes bruns, l'autre à celui des Colobes roux. En voici la description :

1. **Colobus Oustaleti** nov. sp.

Formes robustes. Pelage en entier d'un brun plus ou moins foncé, plus clair en dessous. Sourcils d'un brun châtain, très fournis, hérissés, s'avançant en pointe entre les yeux et se continuant, sans démarcation, avec les poils du sommet de la tête qui sont de la même teinte et rabattus en arrière; la région frontale n'existe donc pas. Poils des joues formant une mèche rabattue vers le bas et d'un brun clair. Gorge, épaules en avant, poitrine et abdomen de la même couleur. Les poils de la poitrine, des épaules et du dos sont très allongés et forment un camail dont la couleur, sur le milieu du dos, passe au brun châtain foncé. Les poils de la région dorsale, bruns à la base, sont roux terne à leur extrême pointe, ce qui leur donne cette teinte châtain. Queue d'un brun foncé, plus clair à la base. La face externe des membres est brune, les mains et les pieds noirs. Pouce réduit à un très petit tubercule sans ongle.

Crâne du mâle très robuste, fortement prognathe, l'angle facial étant beaucoup moins ouvert que celui de *Colobus verus*. Les orbites sont subtriangulaires (la base du triangle en haut) avec des crêtes sourcilières très saillantes; la région nasale est très courte.

La femelle a les orbites ovales dans le sens vertical. La dernière molaire inférieure ne porte que cinq tubercules. Chez le mâle, type de l'espèce, par une singulière anomalie, on voit, accolé à la face postérieure de la dernière molaire supérieure droite, un denticule inséré dans une alvéole distincte et ressemblant à une très petite prémolaire.

Cette espèce se distingue nettement du *C. verus* par sa taille et ses formes plus robustes, son museau beaucoup plus saillant, l'absence de crête médiane sur le sommet de la tête et le nombre moindre des tubercules de la dernière molaire inférieure (cinq au lieu de six).

Dimensions : Tête et corps, 68 centimètres; queue, 70 centimètres. — Crâne (du mâle), longueur de la base, 12 centimètres; de l'entre-deux des crêtes sourcilières à l'arcade dentaire supérieure, 48 millimètres.

[1] La caisse qui contenait cet envoi s'étant égarée, c'est seulement en 1905 qu'elle a été remise au laboratoire de Mammalogie.

Quatre spécimens : deux mâles, une femelle et un jeune.

Habitat. — Terre de Youmba, bassin de l'Oubangui (12 sept. 1891).

L'espèce est dédiée au professeur Émile Oustalet qui avait reconnu que cette espèce était nouvelle. La mort l'a empêché de la décrire. Je remplis un pieux devoir d'amitié en donnant à cette forme intéressante le nom de mon prédécesseur.

C'est du *Colobus Oustaleti* qu'il s'agit dans le récit du voyage de M. Dybowski[1], lorsqu'il rapporte qu'il rencontra une bande considérable de «Singes gris très gros». Il blessa l'un d'eux qui, se jetant sur lui, saisit son fusil et déchira son pantalon. Le voyageur l'acheva d'un second coup à bout portant, pendant que toute la bande, loin de s'enfuir, le poursuivait de ses aboiements furieux. Le Singe dont il est question ici est le mâle, type de l'espèce.

Remarque. — En 1895, E. de Pousargues a créé[2] pour le *Colobus verus* un genre distinct, *Lophocolobus* Pous., ou mieux, suivant la loi de priorité, *Procolobus* Rochebrune, 1887, dont le principal caractère est d'avoir six tubercules (au lieu de cinq comme chez les autres Colobes), à la dernière molaire inférieure. En outre, le crâne, dans cette espèce, même chez le mâle adulte, est remarquable par sa forme arrondie, *enfantine,* avec le museau peu saillant, ce qui contraste avec le prognathisme accusé de la plupart des autres espèces du genre. Si ce genre doit être conservé, on devra y faire entrer, avec *C. verus,* une autre espèce, qui présente un mode de coloration assez différent, mais qui a sensiblement le même habitat : c'est *Colobus fuliginosus.* Sur le crâne d'une femelle de *C. fuliginosus rufoniger,* je constate que la dernière molaire inférieure porte aussi six tubercules. Toutefois il est à noter que chez plusieurs autres espèces de Colobes, à crâne fortement prognathe, le cinquième tubercule de la dernière molaire inférieure montre une tendance manifeste à se dédoubler, ce qui ôte à ce caractère beaucoup de sa valeur.

2. **Colobus nigrimanus** nov. sp.

Formes robustes comme celles de l'espèce précédente. Le pelage en entier est d'un roux marron, plus clair dessous, avec les mains noires. Les sourcils, peu fournis et noirs, forment deux petites pointes au-dessus des orbites. Les poils du sommet de la tête, noirs en avant, passent au brun marron et sont rabattus en arrière; ceux de la nuque sont hérissés latéralement et divergents, de manière à former de chaque côté du cou une sorte d'auréole quand on voit l'animal de face. Les poils des tempes sont gris foncé, passant au gris-roux sur les favoris, qui sont rabattus en arrière, et sur la gorge et les côtés du cou. La face porte des poils noirs

[1] J. Dybowski. *La route du Tchad : de Loango au Chari* (1893).

[2] *Bulletin du Muséum*, 1895, p. 98, et fig. 1 et 2, p. 100.

assez clairsemés, mais formant une légère moustache sur la lèvre supérieure. La poitrine est d'un roux terne, passant au roux pâle sur l'abdomen et la partie interne des cuisses. Les poils de la poitrine, des épaules et du dos sont allongés de manière à former un camail qui descend en avant jusqu'au coude et dont la couleur passe insensiblement, sur le milieu du dos, au roux marron foncé. La région lombaire et la face externe des membres sont d'un roux vif qui s'arrête brusquement au carpe et au tarse et tranche nettement sur le noir profond des mains et des pieds. De chaque côté de la queue, la couleur rousse passe au gris jaunâtre à la pointe des poils, mais il n'y a pas de mèches distinctes. La queue, d'un roux marron en dessus, roux clair dessous, porte une touffe terminale plus fournie et d'un noir pourpré. L'iris est jaune brun. Le pouce est réduit à un tubercule sans ongle.

Dimensions. — Tête et corps : 75 centimètres ; queue : 55 centimètres et 60 centimètres avec la touffe terminale ; les plus longs poils du dos ont 11 centimètres. — Crâne : longueur de la base : 11 centim. 5. Ce crâne est assez semblable à celui de l'espèce précédente, mais la région faciale est plus longue au moins de 5 millimètres. De l'entre-deux des crêtes orbitaires à l'arcade dentaire supérieure, on mesure 53 millimètres (au lieu de 48). Il en résulte que l'animal présente une région frontale qui manque totalement sur l'autre espèce.

Un seul spécimen mâle.

Habitat. — Lirranga, bords du Congo (c'est l'espèce dont M. Dybowski, dans le récit de son voyage, parle sous le nom de *C. Tholloni*).

Cette espèce diffère des *Colobus Tholloni* et *C. Foai* par l'absence totale de blanc à la tête : elle diffère en outre de tous les Colobes roux par ses mains noires, tranchant nettement sur la couleur rousse des avant-bras, qui, dans les autres espèces, sont plus ou moins bruns sur leur face externe.

3. **Cephalophus natalensis Vassei** nov. subsp.

Semblable à *C. natalensis typicus*, mais le chanfrein noir depuis le nez jusqu'à la huppe frontale dont les poils, noirs à la base, sont terminés de roux ; la teinte brune du chanfrein se fond peu à peu avec la teinte rousse des côtés de la face. Oreilles grises en dehors. Nuque et derrière du cou d'un gris foncé qui s'atténue sur le garrot pour passer à la teinte rousse du dos et des flancs. Les genoux en avant, et les jarrets en arrière sont d'un gris noirâtre ; la queue est noire dessus, rousse dessous, avec la touffe terminale noire terminée de blanc. Tout le reste du pelage est d'un beau roux plus clair sous le ventre (mais sans trace de blanc). Les cornes sont semblables à celles du *C. natalensis*, mais plus rugueuses à leur base. Les sabots sont passablement allongés.

Longueur totale : 82 centimètres ; tarse : 16 centimètres. — Crâne :

(mâle) : longueur basale : 16 centim. 5 : largeur en arrière des orbites : 8 centimètres: distance des orbites au museau : 8 centim. 5 : longueur des cornes : 71 millimètres. — Un seul spécimen mâle.

Ces dimensions indiquent un animal un peu plus fort que *C. natalensis* et *C. harveyi*. Par son mode de coloration, cette forme semble former la transition entre ces deux espèces, qu'elle relie également par sa position géographique. On ne peut la confondre avec *C. robertsi* récemment décrit[1] par l'honorable M. Walter Rothschild, et habitant la même région, attendu que cette dernière espèce est décrite comme ayant l'occiput seul gris, les parties inférieures blanches et la huppe rousse.

Habitat. — L'Afrique orientale portugaise (Guenguère), par M. Vasse. — Lorsque cette forme sera mieux connue, il y aura peut-être lieu d'en faire une espèce distincte.

4. **Triaenops furcula** nov. sp.

Cette espèce diffère de toutes les autres espèces du genre par sa feuille nasale plus étroite, moins compliquée, avec les trois lobes en fer de lance qui la surmontent subégaux, les latéraux n'étant pas échancrés en dehors à leur base. Le fer à cheval est simple (non formé de deux feuillets superposés); la partie centrale (selle) est en forme de languette rabattue en avant et fendue ou bilobée sur la ligne médiane, avec les parties latérales relevées en arrière et figurant deux oreilles en cornet. A la base du trident, on voit une fossette médiane largement ouverte, l'apophyse de sa base étant dirigée en avant (et non relevée de manière à cacher la fossette comme chez *T. Humbloti*). Les deux paires de fossettes latérales sont petites, en partie cachées par les poils, placées à la base du trident, et non sur les côtés, de telle sorte qu'elles n'échancrent pas la base des pointes latérales.

Oreilles grandes, plus longues que larges, ayant la forme de celles des *Rhinolophus* plutôt que celle des autres *Triænops;* à pointe aiguë, légèrement échancrées sur leur bord externe, entières sur les bords supérieur et interne, s'insérant en avant au-dessous de l'œil, le bord antérieur formant un antitragus bien développé.

Pelage d'un brun assez foncé ne s'étendant pas sur la membrane alaire et très peu sur l'interfémorale. Dessous gris clair, teinté de roussâtre chez quelques individus.

L'interfémorale s'attache au tibia au-dessus du talon, et la queue ne dépasse la membrane que de son extrême pointe.

Les caractères crâniens sont ceux du G. *Triænops*. Crâne allongé, avec la région faciale fortement renflée. Incisives supérieures faibles, spatulées et

[1] *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1906, p. 691.

bilobées. Incisives inférieures tricuspides. Les canines supérieures ont un fort talon. La première prémolaire, petite, a sa pointe abrasée, souvent à peine visible : la deuxième est grande et forte. La dernière molaire est plus courte que celles qui précèdent.

Dimensions (en millimètres). — Tête et corps, 45 : queue, 20 ; tête, 18 ; oreille, 17 ; avant-bras, 45 ; pouce, 5 : 2e doigt, 40 ; 3e doigt, 56 : (savoir : 1re phalange, 30 ; 2e phalange, 10 ; 3e phalange, 16) ; tibia, 17 : pied, 8 millimètres.

Habitat. — Grotte de Sarondrana (baie Saint-Augustin), côte Ouest de Madagascar (par M. Guillaume Grandidier, 19 mai 1898).

Liste des Mammifères rapportés par M. H. Gadeau de Kerville de Khroumirie (Tunisie occidentale),

par M. E.-L. Trouessart.

Le voyage de M. Gadeau de Kerville dans la région montagneuse de la Tunisie avait surtout pour objet des recherches entomologiques. Cependant, chemin faisant, il a récolté tous les Mammifères qu'il a pu se procurer, et il vient de faire don au Muséum de cette intéressante collection. Je crois utile d'en donner ici la liste raisonnée :

1. Rhinolophus ferrum-equinum Schreber.
2. — euryale Blasius.
3. Myotis myotis (vel *murinus*) Bechstein.
4. Erinaceus algirus Duvernoy.
5. Crocidura russulus leucodon Hermann.
6. Herpestes ichneumon Linné.
7. Genetta afra barbara Wagner (3 peaux).
8. — afra Bonapartei Loche (7 peaux).
9. Felis ocreata libyca Meyer.
10. Mus musculus Linné.
11. — sylvaticus algirus Pomel.
12. — rattus Linné.

Deux espèces sont particulièrement intéressantes : la Genette et le Chat sauvage (*Felis ocreata*).

La belle suite de dix peaux de Genettes que M. de Kerville a pu se procurer dans la région, montre que la sous-espèce *Bonapartei* (7 peaux) est plus commune en Kroumirie que la sous-espèce *afra* (3 peaux). Les deux races semblent bien distinctes, car, en plaçant les dix spécimens près les

uns des autres, une personne même étrangère aux sciences naturelles les distinguerait à première vue.

Le *Felis ocreata* de Gmelin, longtemps méconnu en raison des prétendus «pinceaux» qu'on attribuait aux oreilles du *Caracal à oreilles blanches* de Buffon, a été l'objet d'un récent travail de M. A.-C. Latorre [1], qui distingue, dans le Nord de l'Afrique, trois sous-espèces : *F. o. libyca* Meyer (Tunisie), *F. o. mauritana* Latorre (Algérie et Maroc) et *F. o. Margueritei* Loche (Sahara). Étant donné l'incertitude qui règne encore sur la distinction de ces trois formes, je crois utile de donner la description de la peau rapportée par M. de Kerville :

Felis ocreata libyca (*Meyer*). — Dessus *ondé* de gris et de roux clair, les poils roux à la base ayant vers le tiers supérieur un anneau noir et l'extrémité d'un gris presque blanc. Raie dorsale plus foncée; nuque montrant 6 à 8 raies longitudinales très peu distinctes. Face de la couleur de la raie dorsale; oreilles rousses en dehors, blanches en dedans, et sans trace de véritable pinceau. Pattes d'un roux clair en avant, plus foncé en arrière, surtout à l'aisselle, au carpe et au tarse. *Une seule barre noire* en avant des avant-bras, avec une tache blanche au-dessous. Ventre roux clair. Queue de la couleur de la raie dorsale dans sa moitié antérieure, portant dans sa moitié postérieure trois anneaux noirs et trois anneaux gris-clair ou blancs, avec le bout noir. — Longueur : tête et corps, 0 m. 64; queue, 0 m. 33 (sans la touffe terminale). — Le *F. o. mauritana* Latorre aurait sur les pattes des raies plus nombreuses : quatre en avant et six en arrière.

Liste des Mammifères rapportés par M. Alluaud, de Khartoum et de Shabluka Hills,

par M. E.-L. Trouessart.

La mission de M. Alluaud ne lui permettait pas de chasser les grands Mammifères, mais les espèces de petite taille qu'il a rapportées dans l'alcool sont toutes intéressantes et plusieurs sont des acquisitions nouvelles pour nos collections. En voici la liste :

1. Taphozous mauritianus E. Geoffroy. — Khartoum.
2. Xerus erythropus leucombrinus Rüppel. — Khartoum.
3. Gerbillus pygargus F. Cuvier. — Khartoum.
4. (Dipodillus) Watersi De Winton. — Shabluka Hills.
5. Mus musculus gentilis Brandt. — Khartoum.

[1] A.-C. Latorre, Mammifères de Mogador (*Bol. Real Soc. Española de Historia natural*, 1906, p. 357-368; *F. o. mauritana, n. subsp.*, p. 362).



Fig. 1. — Couagga (*Equus quagga*), d'après la photographie du spécimen conservé dans les galeries du Muséum de Paris. (Espèce éteinte.)

6 et 7. Mus sp. sp. (deux jeunes indéterminables).
8. Acomys cahirinus E. Geoffroy. — Khartoum.
9. — Witherbyi De Winton. — Khartoum.

Ces espèces (dont les numéros 4 et 9 sont nouvelles pour la collection du Muséum) viennent s'ajouter à celles que M. Alluaud avait déjà rapportées de son premier voyage au lac Tanganyka.

Le Couagga et le Zèbre de Burchell de la collection du Muséum,

par M. E.-L. Trouessart.

Le Muséum d'histoire naturelle possède, dans ses galeries de zoologie, deux spécimens d'une grande rareté et que lui envient beaucoup de musées d'Europe et d'Amérique. Il s'agit en effet de deux espèces éteintes : le Couagga (*Equus quagga* Gmelin) et le Zèbre de Burchell (*Equus burchelli* Gray). Un naturaliste étranger m'ayant demandé récemment des photographies de ces deux spécimens, j'ai pensé qu'il y aurait intérêt à publier ici une reproduction de ces deux figures.

Le Couagga (pl. I, fig. 1) est l'espèce la plus anciennement éteinte. A l'époque où les Hollandais fondèrent, dans l'Afrique australe, la colonie du Cap, en 1562, cette espèce, la plus méridionale de tous les Zèbres, était très commune dans les plaines à l'Est de la ville du Cap, s'étendant au Nord-Ouest jusqu'au fleuve Orange, au Nord-Est jusqu'à la rivière Vaal. Les Couaggas vivaient par bandes nombreuses qui furent rapidement détruites ou refoulées par les progrès de la civilisation. A la fin du XVIIIe siècle, ils étaient encore assez répandus pour qu'on en amenât de vivants en Europe. On en voyait d'attelés à des voitures dans la ville du Cap et même à Londres. Vers 1800, un certain M. Sheriff Parkins se promenait le matin dans Hyde Park, conduisant un phaéton attelé de deux Couaggas. Le voyageur Bryden, en 1889, dans *Kloof and Karoo*, a donné des détails assez précis sur l'extinction de l'espèce. Les derniers survivants auraient été exterminés près de Tygerberg, dans le district d'Aberdeen (province du centre de la colonie du Cap), en 1858. On prétend que l'espèce survécut, jusqu'en 1878, dans l'état libre d'Orange, mais Bryden avoue qu'il n'a aucune certitude à cet égard, les chasseurs donnant, encore actuellement, le nom de «quagga», non seulement au Zèbre de Burchell, mais au Zèbre de Chapman, le seul qui soit commun à l'époque actuelle.

Ce qui est certain, c'est que, dès le milieu du dernier siècle, les spécimens du véritable Couagga étaient très rares dans les jardins zoologiques. Le dernier que l'on ait vu vivant, au *Zoological Garden* de Londres, arrivé en 1858, mourut en 1864. Il est actuellement monté dans les galeries du

British Museum. Les autres musées qui en possèdent des dépouilles sont ceux d'Édimbourg, de Tring, de Paris, de Bâle, de Berne, de Francfort, de Mainz, de Berlin et de Vienne. Le musée de Capetown lui-même ne possède qu'un jeune Poulain, datant d'une époque indéterminée, mais antérieure à 1862. Ces onze peaux bourrées et quelques crânes sont tout ce qui reste de cette intéressante espèce.

Pour en revenir au spécimen que possède le Muséum de Paris, nous avons, grâce aux publications faites par les premiers professeurs de cet établissement, tous les documents nécessaires pour reconstituer son histoire.

Ce Couagga est un des premiers animaux qui aient vécu à la ménagerie du Jardin des Plantes. Lacépède et Cuvier nous apprennent [1] que cet animal «fut apporté d'Afrique, il y a seize ans (c'est-à-dire en 1784), par un capitaine de vaisseau qui revenait des Indes, d'où il avait aussi amené le Rhinocéros unicorne: il fit présent de ces deux animaux à la ménagerie de Versailles. Le Couagga, le Bubale et le Zèbre furent les seules espèces qui s'y trouvèrent lorsqu'on décida de la transporter à Paris: le premier y vécut encore quatre années et mourut, à ce qu'il paraît, de vieillesse, du moins son squelette présenta-t-il tous les signes d'un âge avancé.

«Lorsqu'on l'amena, il n'avait pas, dit-on, la moitié de cette taille; il était donc fort jeune, et on peut en conclure qu'il avait au plus 12 ou 13 ans lorsqu'il est mort [2].»

C'était un mâle : il couvrit plusieurs fois une Ânesse, mais sans résultat.

Ce Couagga a été décrit plusieurs fois, notamment par E. Geoffroy et Fr. Cuvier (*Mammifères de la Ménagerie*, 30e livraison), par Desmoulins (*Dict. class. d'hist. nat.*, III, 1823, p. 563) et par Desmarest (*Mammalogie*, p. 414). Desmoulins dit que l'animal est mort «à 18 ou 20 ans», ce qui s'accorde mieux avec «l'âge avancé» que lui attribuent Lacépède et Cuvier.

La bibliothèque du Muséum en possède un magnifique velin, peint par Maréchal et d'après lequel a été exécutée la lithographie qui accompagne la description, dans l'ouvrage que nous venons de citer.

Il paraît que les spécimens conservés dans les divers musées d'Europe ne sont pas tous de robe identique. Dans son livre récent (*The origin and influence of the thoroughbred Horse*), M. W. Ridgeway en distingue trois sous-espèces ou variétés : *E. quagga Greyi*, *E. q. Lorenzi* et *E. q. Danielli*, d'après les noms qui leur ont été imposés par M. Lydekker. Notre individu

[1] Lacépède et Cuvier, *La Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris*, *an x* (1801), n° 11 de la table, avec planche in-folio.

[2] Il semble y avoir ici contradiction : un Cheval de 12 ou 13 ans n'est pas un animal d'un «âge avancé».



Fig. 2. — Zèbre de Burchell (*Equus Burchelli*),
d'après la photographie du spécimen conservé dans les galeries du Museum de Paris.
(Espèce éteinte.)

se rapproche surtout de la première, mais en diffère par la forme de sa queue.

Le spécimen du Musée de Paris se distingue surtout par ce fait, que les bandes foncées du cou sont doubles par le bas, mais confluentes à leur partie supérieure, de telle sorte que la bande intercalaire blanche est très étroite; c'est pourquoi Desmoulins, dans sa description, dit que l'animal porte «dix bandes bien détachées d'un gris blanc sur le cou». En effet, ce Couagga a l'apparence *d'un Cheval alezan, rayé de blanc*, et non d'un Cheval blanc rayé de noir, comme les autres Zèbres. La queue est une «queue de Vache» (Desmoulins), mais à touffe bien fournie et non une queue de Cheval ou de Mulet comme celle que l'on a figurée à d'autres variétés du Couagga. Ce spécimen est de petite taille.

Lacépède et Cuvier donnent les dimensions suivantes [1] : hauteur au garrot, 1 m. 15; longueur, du poitrail à la croupe, 1 m. 07 : cou, du garrot à l'occiput, 0 m. 46; tête, 0 m. 38; oreille, 0 m. 15; queue, 0 m. 68. (Cependant sur l'animal monté que nous figurons, la longueur, du poitrail à la croupe, est plus grande que la hauteur au garrot.)

La seconde espèce éteinte (pl. II, fig. 2), le Zèbre de Burchell (*Equus Burchelli* Gray), n'est pas distinguée spécifiquement, par beaucoup de naturalistes, du Zèbre de Chapman (*E. Chapmani* Layard), espèce la plus commune actuellement dans les jardins zoologiques [2]. Cependant les caractères qui séparent les deux espèces sont très nets. Le Zèbre de Chapman est toujours rayé, sur toute la croupe et sur les membres, jusqu'au jarret, souvent jusqu'au paturon (suivant les sous-espèces). Le Zèbre de Burchell, au contraire, n'est jamais rayé sur les membres; la dernière bande bien nette qu'i présente est *la bande oblique allant de la racine de la queue à l'aine ;* au-dessou de cette bande, on ne trouve plus, suivant les individus, que deux bandes pâles, étroites ou interrompues, ou des restes de bandes à peine distincts. Cette espèce se rapproche donc, par son mode de coloration, du Couagga plus que des autres Zèbres, avec cette différence, que le fond de son pelage est blanc ou d'un gris clair, sans mélange de roux ou de jaune. Ces caractères ont, à mon avis, une valeur spécifique.

Cette espèce, longtemps confondue avec le véritable Zèbre (*Equus zebra*), habitait l'état libre d'Orange et le Griqua occidental, entre Griquatown et le confluent de la rivière Vaal avec la Modder; le voyageur Burchell l'a rapportée le premier de cette région, qui était à cette époque le pays des Béchuanas.

Après l'extinction presque complète du Couagga, on vit assez souvent

[1] En pieds et en pouces, dans le texte original.

[2] Il résulterait de cette opinion que l'*Equus Burchelli*, plus anciennement connu (1825), serait le type de l'espèce, et le Zèbre de Chapmann (1865) une sous-espèce, sous le nom d'*Equus Burchelli Chapmani*.

le Zèbre de Burchell dans les jardins zoologiques d'Europe. De 1825 à 1869, il semble avoir été souvent importé par les marchands-naturalistes, qui probablement l'obtenaient par la voie du Cap; mais, depuis l'ouverture du canal de Suez, il a été remplacé par le Zèbre de Chapmann, importé de Zanzibar et des autres ports de la côte orientale d'Afrique. L'époque de son extinction reste douteuse; en tout cas, elle est beaucoup plus récente que celle du Couagga. M. Matschie a figuré [1] un spécimen qui vivait encore, vers 1894, au jardin zoologique de Berlin. On n'en a plus vu depuis cette époque, et je ne sache pas que le Muséum de Paris en ait possédé des spécimens postérieurement à 1870.

Celui qui figure dans nos galeries est probablement le mâle du couple qui vivait, vers 1825, à la ménagerie du Jardin des Plantes. Voici ce qu'E. Geoffroy et Fr. Cuvier en disent dans les *Mammifères de la Ménagerie* [2], où la femelle est figurée sous le nom de «Daw femelle» :

«La Ménagerie du Roi doit à M. Cross... d'avoir possédé momentanément un mâle et une femelle de Daw. Ces deux animaux ne se ressemblaient pas entièrement; la femelle était un peu plus grande que le mâle et avait des taches moins étendues sur les parties postérieures du corps. C'est la femelle que j'ai fait peindre et dont je donne la figure.

«Le mâle diffère un peu de la femelle: ..... il a deux rubans de plus sur la cuisse; mais il n'a pas les bandes brunes, intermédiaires aux rubans noirs, aussi marqués.»

Notre spécimen a été monté d'une façon peu artistique par les taxidermistes que le Muséum possédait à cette époque. Faute d'avoir tenu compte de la rétraction de la peau des membres, on nous montre un animal beaucoup trop près de terre, défaut qui n'existait probablement pas chez l'animal vivant, et qui lui donne un aspect très lourd. La femelle, que figurent Geoffroy et Fr. Cuvier, présente au contraire des membre allongés et un corps assez court comme celui d'une Pouliche de l'année; en outre sa crinière est élégamment dressée, formant cimier en avant, entre les deux oreilles, et l'ensemble de ses formes indique un animal beaucoup plus léger.

Nous possédons encore une peau plate qui se rapporte à cette même espèce et que j'ai l'intention de faire monter à la première occasion.

[1] P. Matschie, *Zoologische Garten*, XXXV, 1894, p. 9 (du tirage à part).

[2] E. Geoffroy et Fr. Cuvier, *Histoire naturelle des Mammifères de la Ménagerie du Muséum*, t. III, pl. LX (septembre 1826).



Fig. 3. — Cheval sauvage (*Equus Prjewalskii*) de Dzoungarie; étalon âgé de 5 ans, actuellement vivant au Muséum de Paris (Pelage d'été). D'après une aquarelle de M. Terrier, chef des travaux de taxidermie au Muséum.

Fig. 4. — Cheval sauvage (*Equus Prjewalskii*); statuette exécutée par M. Berthier, d'après l'étalon actuellement vivant à la Ménagerie du Muséum.

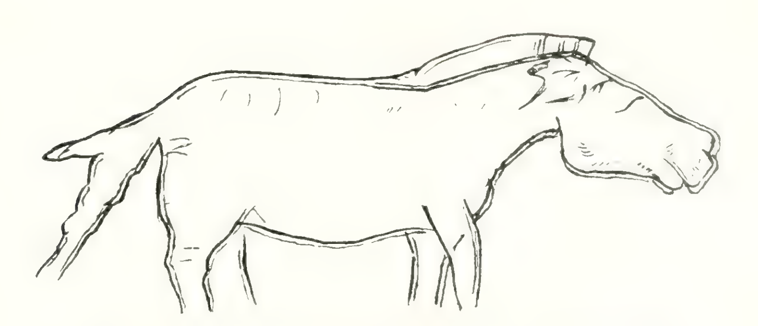


Fig. 5. — Cheval quaternaire (*Equus caballus*), d'après un dessin gravé sur bois de Renne. — Grotte de la Madeleine (d'après E. Piette).

*Sur l'identité spécifique de l'*Equus caballus *quaternaire et de l'*Equus Prjewalskii *encore vivant*,

par M. E.-L. Trouessart.

Dans le précédent numéro du *Bulletin du Muséum*[1], j'ai déjà dit quelques mots à ce sujet. Si j'y reviens aujourd'hui, c'est que je crois utile de donner une figure exacte du bel étalon que nous possédons depuis quatre ans et qui a atteint la plénitude de ses formes, toutes les figures de cette espèce publiées jusqu'ici, et faites d'après des animaux plus jeunes, n'en donnant qu'une idée très imparfaite (pl. III, fig. 3).

En même temps j'appellerai l'attention des naturalistes sur un curieux rapprochement que je crois pouvoir établir entre la statuette toute moderne (pl. IV, fig. 4), exécutée d'après ce même étalon par M. Berthier, artiste de talent qui vient chercher des modèles vivants dans la Ménagerie du Muséum, et le dessin grossier, mais certainement très exact, gravé sur bois de Renne par un artiste de l'époque pléistocène (fig. 5). Ce dessin provient des fouilles de Lartet et Christy dans la grotte de la Madeleine et a été reproduit par Piette[2].

Outre l'identité de la pose qui est ici saisissante, les caractères de l'espèce, je dirai même de la race, ont été nettement accusés par les deux artistes. La lourdeur de la tête, la saillie de la ganache, la forme de la crinière et de la queue ont été très exactement reproduits aussi bien par l'Homme primitif de l'époque de la pierre taillée que par l'habile artiste de notre époque civilisée. On ne dira pas qu'il y a là un simple hasard : pour que deux animaux séparés, dans le temps, par des milliers d'années, aient pris cette même pose, pour que deux artistes aussi différents l'aient reproduite avec tant de précision, il faut que les deux animaux aient appartenu à une seule et même espèce.

Dans la figure de la Grotte de la Madeleine, il est un détail qui a beaucoup intrigué les naturalistes et dont on n'avait pas trouvé jusqu'ici l'explication. La queue du Cheval ainsi figuré est divisée en deux parties. Or, l'examen du Cheval de Prjewalski donne l'explication de ce détail et montre à quel point l'artiste primitif a cherché à rendre exactement les formes de l'animal qu'il avait sous les yeux.

La queue du Cheval sauvage est formée, en effet, de deux parties, qui sont distinctes même par leur coloration. La partie basale ou proximale est distique, comme une queue d'Écureuil, et de couleur claire; la touffe

[1] *Bull. du Mus.*, 1906, p. 359.

[2] Piette, Équidés de la période quaternaire (*Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'Homme*, 1887, p. 363, fig. 49).

terminale, au contraire, est noire et en pinceau, comme le montre notre figure 3. Sur le Cheval domestique, malgré l'allongement des poils de la partie basale, il est facile de s'assurer que la queue est restée distique.

Dans son livre (*The Origin and influence of the thoroughbred Horse*, 1905), M. Ridgeway a publié plusieurs figures[1] de Chevaux du Nord (Islande et Scandinavie) qui se rapprochent beaucoup par leurs formes du Cheval de Prjewalski, — à part l'allongement des poils de la crinière et de la queue, qui est un résultat de la domesticité. La figure 11 (page 17) notamment nous montre un poney de vieille race celtique du Nord de l'Islande, qui présente de la façon la plus manifeste les deux régions caudales que nous venons d'indiquer, et qui sont, comme chez le Cheval sauvage, *distinctes même par la couleur*. Cette disposition rappelle très nettement la forme de la queue sur les figures de Chevaux de la Grotte de la Madeleine, reproduites par Piette dans le travail précédemment cité. Peut-être ces chevaux quaternaires étaient-ils déjà à demi domestiqués, comme les poneys d'Islande à l'époque actuelle.

Catalogue des Mammifères envoyés en 1906 du Tonkin et de l'Annam par M. Boutan,

par M. A. Menegaux.

L'activité des membres de la Mission scientifique permanente ne se ralentit pas. Le Laboratoire a reçu cette année divers spécimens de Mammifères et d'Oiseaux dont je viens d'achever l'étude et qui sont intéressants autant pour les problèmes de géographie zoologique et de classification qu'ils soulèvent que pour les compléments qu'ils apportent aux collections du Muséum.

Maintenant que l'élan est donné, la mission est certaine de trouver d'excellents collaborateurs qui deviendront toujours de plus en plus nombreux, dans les médecins et les administrateurs coloniaux, toujours désireux et heureux de contribuer à l'étude et à l'inventaire méthodiques des ressources et des richesses de notre colonie d'Extrême-Orient. Il est juste d'ajouter que les Annamites sont pour ces recherches de précieux auxiliaires.

Chiroptères.

1. Hipposiderus bicolor fulva Gray.

Rhinolophus bicolor Temminck, *Monogr. Mamm.* (1835-1841), II, p. 18.
Phyllorhina bicolor Peters, *M. B. Akad. Berl.* (1871), p. 323.

[1] Voyez notamment p. 17, 20 et 120.

Hipposideros fulvus Gray, *Mag. Zool. a. Bot.* (1838), II, p. 492.

Un spécimen récolté à Trilé (Tonkin) dans une grotte calcaire.

Cette sous-espèce est la forme continentale à grandes oreilles de *P. bicolor*. Elle est signalée dans l'Inde, à Ceylan, dans la Birmanie et en Chine. Elle existe donc aussi sûrement au Tonkin.

2. Hipposiderus larvatus Horsf.

Rhinolophus larvatus Horsfield, *Research. Java* (1824).

Phyllorhina larvata Horsf., Dobson *Cat. Chir.* (1878), p. 145.

Hipposiderus larvatus Horsf., Blanford *Mamm. India* (1888-1891), p. 288.

Neufs spécimens mâles et femelles.

Cette chauve-souris se rencontre dans le Bengal oriental, dans l'Annam, la Birmanie, le Ténasserim, ainsi qu'à Java et aux Philippines. Il est donc intéressant de la rencontrer aussi au Tonkin.

3. Kerivoula picta Pall.

Vespertilio picta Pallas, *Spicil. zool.*, fasc. III, p. 7.

Kerivoula picta Dobson, *Cat. Chiropt.*, p. 332 (1878).

Un spécimen récolté à Nha-Trang (côtes de l'Annam), dans une pagode, en mars 1905, par le Dr Vassal.

J'ai déjà signalé sa capture à Laokay, au Tonkin, dans une précédente note (*Bull. Mus.* n° 2, 1905). On peut donc affirmer qu'elle existe dans toute la péninsule indo-chinoise.

4. Myotis chinensis Tomes.

Verpertilio chinensis Tomes, *P. Z. S.* (1857), p. 52; Dobson, *Cat. Chir.* (1878), p. 311.

Un échantillon, sans lieu précis d'origine.

Cette espèce, qui n'a été signalée qu'en Chine, se trouve donc aussi au Tonkin et probablement dans toute la presqu'île indo-chinoise.

Insectivores.

5. Tupaia ferruginea Belangeri Wagner.

T. ferruginea Raffles, *Linn. Trans.*, XIII, p. 256 (1822).

Cladobates Belangeri Wagner, *Schreb. Säugeth. Supp.*, II, p. 42 (1841).

Un mâle, de grande taille, avec la queue très fournie.

Le Toupaïe de Belanger a été trouvé dans le Népaul, dans le Yunnan, la Birmanie, le Siam et la Cochinchine. Son aire d'habitat s'étend donc plus à l'Est, puisqu'il comprend l'Annam et le Tonkin.

Rongeurs.

6. **Funambulus berdmorei** Blyth.

Sciurus berdmorei Blyth, *J. A. S. B.* (1849), t. XVIII, p. 603.

Funambulus berdmorei (Blyth), Thomas, *P. Z. S.* (1900), p. 56; Bonhate, *P. Z. S.* (1900), p. 194; Flower, *P. Z. S.* (1900), p. 359, (Siam).

Quatre mâles dans l'alcool.

Signalé aux îles Mergui, au Ténasserim, au Yunnan, au Cambodge et au Siam, cet écureuil se rencontre donc plus à l'Est et par conséquant dans toute la presqu'île indo-chinoise.

7. **Sciurus Mac Clellandi Rodolphii** A. M.-Edw.

S. Mac Clellandii Horsfield, *P. Z. S.* (1839), p. 152.

S. Rodolphii A. Milne-Edwards, *Rev. zool.* (1867), p. 227; Bonhote, *Ann. Mag.* (1900), V, p. 50.

Deux spécimens dans l'alcool, du Tonkin, dont une femelle.

Cette forme, qui diffère de *Macclellandi typique*, n'a été signalée qu'en Cochinchine. Les deux échantillons *du Tonkin* ont non seulement les raies subdorsales teintées de rouge saumon, mais tout le corps, même la face inférieure et les membres, excepté la queue. Par la disposition des bandes, cette forme se rattache à la forme *S. m. barbei* Blyth du Ténasserim et de la Birmanie supérieure.

Je rapporte à cette forme deux jeunes mâles dont les dimensions étaient: tête, 33 millimètres; corps, 53; queue, 55; pieds postérieurs, 25. Talons poilus.

Ces deux jeunes, d'un roux assez caractérisé, portent au milieu du dos une ligne noire étroite nette, qui part des épaules et s'arrête avant la racine de la queue; elle est limitée par deux bandes très rousses bordées de noir qui occupent toute la largeur du dos; de chaque côté, on trouve ensuite une ligne étroite d'un blanc jaunâtre, une ligne noire, puis une bande blanche moins distincte à bordure inférieure noirâtre. Il y a donc de chaque côté, six bandes alternativement claires et foncées.

Toutes les parties inférieures sont blanches; seuls les côtés du menton et de la gorge sont teintés de jaune.

Les pavillons sont roux en dedans: le front et le bas des yeux sont blancs. Les pieds antérieurs sont gris, les postérieurs roux. La queue est rousse et à poils courts, noirs à la base, avec un pinceau terminal qui se dessine déjà, et la plupart des poils y ont la pointe et la base noires.

Les poils de la tête, du front, du ventre, de l'occiput et de la nuque portent vers le milieu un large anneau jaunâtre, tandis que la pointe et la base sont noires.

Puisque ces deux jeunes spécimens rentrent dans le groupe des Écureuils à bande médio-dorsale noire, il est naturel de les regarder comme des jeunes de *S. Macclellandi Rodolphii*, d'autant plus que, chez cette forme, les deux bandes subdorsales sont assez fréquemment teintées de rosé.

8. Sciurus erythræus erythrogaster Blyth.

Sciurus erythræus Pallas *Glires* (1778), p. 377; Gray, *List. Mamm. B. M.* (1843), p. 142; Anderson, *Yunnan* (1878), p. 236.

Sciurus erythrogaster Blyth, *J. As. Soc. Beng.* (1842), XI, p. 970, et (1856), XXIV, p. 473; Bonhote, *Ann. Mag.* (1901), p. 162.

1 mâle, tué à Donghai (côtes d'Annam), en août 1905.

Cet Écureuil, répandu dans l'Inde, le Thibet et la presqu'île indochinoise, a été décrit plusieurs fois sous des noms différents, étant données les variations de pelage qu'il présente pendant l'été et l'hiver.

Le spécimen reçu au laboratoire se distingue par sa couleur d'un gris de fer brillant sur le dos, finement tiquetée et lavée de jaunâtre; par ses oreilles jaune roussâtre avec une petite tache blanche en arrière du pavillon; par ses pattes très noires, portant seulement quelques tiquetures jaunâtres, mais qui se retrouvent jusque sur les phalanges; par sa queue d'abord tiquetée, puis annelée de jaunâtre, qui se termine par une touffe noire par suite de la disparition des derniers anneaux jaunâtres.

Le ventre et la face interne de ses membres sont d'une couleur marron tirant sur le roux, et cette couleur se prolonge depuis la base de la queue jusqu'à l'origine du menton, où elle forme une bande très rétrécie. Malgré ce caractère, on ne peut pas le confondre avec *S. castaneoventris* Gray, dont les poils de la queue ont une pointe fauve plus visible sur les bords.

En le comparant aux échantillons étiquetés *Sc. erythrogaster* des galeries du Muséum, on voit quelques différences de détail.

L'un, provenant de la Chine, lui est identique, à ceci près que le gris est moins brillant, que les pattes sont moins noires et que la couleur de l'abdomen s'arrête entre les deux membres antérieurs et ne se prolonge que par une légère teinte brunâtre jusque sous le menton.

Trois autres provenant des frontières du Thibet et de la Chine, dont le pelage est plus duveteux, présentent même la disparition complète de la couleur rousse sous le menton et la gorge et l'absence de touffe noire au bout de la queue. Sont-ce des espèces différentes ou des formes locales?

En l'absence de séries complètes, il paraît donc difficile de fixer dès maintenant les limites de variation des diverses espèces de ce groupe d'Écureuils suivant la saison et l'habitat. [V. Bonhote, *Ann. Mag.*, *Nat. Hist.* (1901), VII, p. 162.]

Carnivores.

9. Helictis moschata Gray.

H. MOSCHATA Gray, *P. Z. S.* (1831), p. 94 (Chine); *id.* (1865), p. 153 (Chine et Pégou): Anderson, *Zool. Yunnan* (1880), p. 193 (Teng-hye-chow, Yunnan).

Une peau avec crâne. Don de M. Jacquet, directeur du Jardin botanique d'Hanoï. L'animal a été forcé par les Chiens sur une pelouse du Jardin.

Cette espèce, qu'on reconnait surtout à son odeur et à sa dentition, est assez rare; elle est répandue dans la Chine méridionale, le Yunnan, la Birmanie supérieure, ainsi que dans l'île Haïnan. Il faut donc y ajouter le Tonkin d'une façon certaine.

10. Viverricula malaccensis pallida Gray.

VIVERRA MALACCENSIS Gmelin, *Syst. Nat.*, I, p. 91 (1788).
VIVERRICULA INDICA et V. RASSE, Hodgson, *A. M. N. H.* (1838), I, p. 152.
VIVERRA PALLIDA Gray et Hardwick, *Ill. Ind. Zool.*, II, pl. VI (1833-34): Swinhoe, *P. Z. S.* (1862), p. 353; Gray, *P. Z. S.* (1864), p. 514.

2 jeunes mâles dans l'alcool, ayant les dimensions suivantes : longueur totale : 28 et 30 centimètres; queue : 12 centim. 5 et 13 centim. 5.

La petite Civette de l'Inde se recontre dans l'Inde, à l'Est du Sindh et du Penjab, à Ceylan, dans l'Annam, la Birmanie, le Yunnan, le sud de la Chine et la péninsule malaise, à Java et dans quelques autres îles de l'Insulinde.

Dans une récente étude, Bonhote [Bonhote, *Spesies of the Genus Viverricula, Ann. Mag. Nat. Hist.* (1900), p. 121] admet 3 espèces de *Viverricula :*

1. *V. malaccensis* Gm., qui habite l'Inde, du Rajpoutana à la péninsule malaise (il nomme *V. m. deserti* la forme vivant dans les parties désertiques du Rajpoutana);
2. *V. rasse* Horsf., découverte à Java, Ceylan, Socotra, Madagascar et aux îles Comores (qu'elle y ait été récemment introduite ou non):
3. *V. pallida* Gray, de la Chine et de Formose.

Il ajoute que les échantillons du Brit. Mus. provenant de l'Inde n'offrent que très peu de différences les uns avec les autres, sauf ceux de la sous-espèce qu'il a nommée *V. malaccensis deserti*. Ceux de *V. rasse* paraissent assez différents entre eux suivant leur provenance: quant à ceux appartenant à la troisième, *V. pallida* Gr., ils se distinguent de *V. rasse* par leur taille plus grande, par les taches du pelage peu distinctes et par leur couleur générale teintée de fauve. Il ajoute qu'ils se séparent assez facilement des deux espèces précédentes par l'absence de bande transverse sur le devant du cou.

En examinant les spécimens des Galeries et qui proviennent des diverses régions signalées, j'ai constaté que la séparation de ces diverses formes paraissait fondée, mais peut-être est-il excessif d'attribuer à ces groupements la valeur d'espèces : ils paraissent être des formes géographiques ou locales d'un même type, à cause des formes de passage. J'ai pu voir, en effet, que les échantillons du Muséum étiquetés *V. indica* Desm. et rapportés de l'Inde par Sonnerat (*type de l'espèce*) et par Eydoux en 1832, de Malabar par Dussumier en 1830, et ceux de *V. malaccensis* rapportés de Malacca par Natham en 1866, de Java par Philibert en décembre 1820, et par Diard en 1821, de Sumatra par Diard en 1821, présentent tous sous la gorge la bande noire transversale caractéristique, ainsi que ceux de *V. Schlegeli* Pollen. L'un de ces derniers, tué en juillet 1866 à Mayotte par Pollen, possède une gorge blanchâtre avec une bande foncée antérieure, nette, et une postérieure assez indistincte. Celui de Daullé (1857), provenant de Madagascar, a encore la gorge rayée: le mâle rapporté par Humblot de Madagascar, en 1881, a la gorge d'un blanc jaunâtre avec une bande transverse antérieure indistincte et une bande postérieure qui se résout en taches noirâtres. J'ajouterai que, dans cet échantillon, les pieds antérieurs sont d'un blanc pur. L'échantillon venant des grandes Comores, rapporté par le même voyageur en 1885, a, au contraire, la gorge fauve, nettement rayée, comme le spécimen de Revoil, envoyé de Zanzibar. Quant au jeune animal de cette espèce, provenant de Madagascar (1888) et donné par A. Grandidier, qui n'a que 24 centimètres de long pour la tête et le corps, il présente, avec un pelage aussi très duveteux, déjà une gorge nettement rayée et une queue à sept anneaux dont la pointe est identique à celle des animaux du Tonkin que j'ai étudiés. Il faut donc conclure que les raies de la gorge apparaissent très tôt.

Au contraire, les échantillons de *V. malaccensis* rapportés de Canton par Fontanier, en 1861, du Kiangsi oriental par A. David, en 1874, ont tous la gorge fauve, non marquée de bandes transversales foncées. Ils doivent donc être rangés dans l'espèce *V. pallida* Swinh., rétablie par Bonhote.

Pourtant, Gray (*P. Z. S.*, 1864, p. 514) avait déjà vu que les bandes et les taches de *V. pallida* sont très indistinctes, à peine distinguables de la couleur générale du pelage, et, après l'examen de nombreux échantillons provenant de diverses localités, il n'avait attribué à ces différences aucune importance, puisqu'il avait conclu à une seule espèce de *V. malaccensis* Gm. répandue dans toute la région orientale.

Les deux spécimens envoyés par M. Boutan ont le museau allongé et noir jusqu'aux yeux; il devient ensuite finement tiqueté de jaunâtre: les moustaches et les lèvres sont blanches, ainsi que le menton; la gorge est d'un fauve plus clair que les joues, les deux traits noirs nets qui descendent sur les côtés du cou ne traversent pas: les deux lignes noires des côtés de la nuque sont très distinctes, ainsi que les bandes noires sur les

flancs. L'un des spécimens (*a*) a une couleur générale d'un fauve plus vif: le deuxième (*b*) est plus grisâtre, même à la gorge et au ventre. En outre, l'un des spécimens (*a*) n'est pas symétrique au point de vue des dessins du pelage. Le côté gauche, plus fauve, porte latéralement beaucoup moins de taches noires et, de plus, les bandes noires du dos se résolvent en files de taches.

Les bandes dorsales s'arrêtent juste à la racine de la queue où elles sont coupées par un anneau fauve. Le nombre des anneaux noirs à la queue est de sept: les deux premiers sont interrompus à la face inférieure, et le dernier se continue en dessus jusqu'à la pointe, tandis qu'en dessous elle est d'un fauve tirant sur le blanc. A la pointe, les poils foncés prédominent. Cette disposition est exactement la même dans les deux échantillons, à ceci près que, sur le deuxième, il y a, vers la pointe, indication d'un huitième arceau noir.

Ce caractère de l'absence de bande transverse sous la gorge paraît donc être précoce et constant; il semble donc logique de séparer cette forme de celle de l'Inde et des îles pour la rattacher à celle du Tonkin et de la Chine, mais sans attribuer à ce caractère une valeur spécifique, et par conséquent je regarderai les formes sans bande gutturale noire comme une sous-espèce de *V. malaccensis*, sous le nom de *V. m. pallida* Gray. Et cette opinion se trouve corroborée par ce fait que dans nos Galeries se trouve un spécimen récolté au Siam par Bocourt, en 1866, qui, bien qu'ayant la gorge fauve pâle, montre en même temps une bande transversale foncée peu distincte et une indication d'une deuxième antérieure, plus courte, en sorte que ce spécimen formerait ainsi le passage pour l'habitat et pour le pelage entre les faunes de l'Inde et celles de la Chine.

Étant donné l'âge des échantillons que j'ai eus à examiner, je regrette qu'il soit impossible de rechercher si l'examen de la taille et du crâne permettrait d'arriver aux mêmes conclusions que celles auxquelles m'a conduit l'étude des caractères morphologiques.

Description d'un Bradypodidé nouveau (Choloepus Hoffmanni peruvianus subsp. nov.) *provenant du Pérou*,

par M. A. Menegaux.

Dans un lot d'animaux provenant de l'Exposition de 1900 et donné au Muséum, j'ai trouvé une peau plate qui m'a paru intéressante et dont j'ai retardé la description, espérant recevoir des matériaux nouveaux complémentaires. Je me décide à publier l'étude que j'en ai faite, et à la signaler à

l'attention des naturalistes qui, j'espère, sauront bientôt ajouter ce qui manque à cette description.

Comme cette peau ne porte pas ses griffes et qu'on n'en possède pas le crâne, on comprendra que les affinités zoologiques aient été difficiles à établir et à préciser. Elle est étalée, dure, non mégissée, et a été rognée un peu en avant des yeux: il lui manque donc quelques centimètres.

Le front porte des poils courts, rejetés à droite et à gauche; sur le vertex, les poils sont longs et de même divisés en deux masses, à droite et à gauche; ceux de l'avant sont les plus courts (5 centimètres): ils vont s'allongeant vers l'arrière (8 centimètres) et ceux qui atteignent leur maximum de longueur (13 centimètres) sont tout à l'arrière et retombent en s'étalant sur l'occiput et la nuque. En outre, ils couvrent en partie les yeux et les joues.

Latéralement, le pavillon est caché sous le pelage: il n'a qu'un demi-centimètre de hauteur, tandis que la conque a 1 centimètre de diamètre.

La couleur du front est blanc jaunâtre, les joues sont roux vif comme les côtés du ventre, le vertex est blanc jaunâtre; mais, vers l'occiput, la couleur brun noirâtre se dessine déjà et la couleur se fonce de plus en plus. Chaque poil est blanc sur le premier quart basilaire, puis il porte un large anneau noir, et le tiers ultime, donc la pointe, est blanc jaunâtre. Cette couleur tire sur le roux pour les poils arqués qui, au niveau de l'oreille, se recourbent de chaque côté.

Entre les deux épaules, les poils sont repliés latéralement et ont la pointe rousse, ceux du milieu sont blancs, mais en dessous la couleur foncée apparaît de plus en plus pour cesser en arrière des omoplates.

Le duvet abondant et long (4 centimètres) est d'un blanc plus ou moins jaunâtre comme la base des jarres.

Le menton est roux, ainsi que la gorge et les joues jusqu'aux yeux, où les poils sont assez courts.

Le corps est d'un roux foncé terne, tirant sur le châtain roussâtre, avec une ligne médiane blanche qui s'élargit sur la croupe et se relie aux faces postérieures et externes des membres. La largeur de cette ligne dorsale est en avant de 8 centimètres, en arrière de 16 centimètres.

Les poils de la bande dorsale forment une crête longitudinale; de plus, ils s'allongent en allant de l'avant vers l'arrière. Près des épaules, ils ont 12 centimètres, tandis que sur la croupe ils atteignent 16 centimètres et au voisinage de la queue ils sont encore plus longs et deviennent plus fournis. Ils cachent ainsi les poils roux de la région anale.

Les poils des flancs sont ascendants, dirigés vers le milieu du dos, puis, arrivés au bord de la bande blanche, ils s'arquent et se recourbent vers l'arrière en se mélangeant à ceux de la crête dorsale, et la pointe redescend vers le ventre. Leur longueur est 10 à 11 centimètres.

Ces poils sont roux foncé terne sur toute leur longueur, excepté à la

base où la couleur est un peu plus claire. Le duvet a la même couleur roux clair. La couleur rousse des flancs remonte plus haut en arrière de l'épaule et au niveau des lombes; elle se continue vers la face antérieure et interne des membres antérieurs et postérieurs.

Cette disposition me fait croire que toutes les parties inférieures, et par conséquent le ventre, ont la même couleur; mais pourtant cette affirmation est un peu dubitative, puisque la partie médiane paraît avoir été enlevée.

En outre, j'ajouterai que la face postérieure des membres antérieurs a la même couleur que l'espace entre les deux épaules, c'est-à-dire que les poils y ont un large anneau noirâtre et sont longs. Ceux des membres postérieurs, qui continuent la crête, sont clairs: à la base, ils présentent un anneau brunâtre peu net et ils ont la pointe blanche. Ils sont très longs à cet endroit (15 à 16 centimètres) et sont horizontaux avec la pointe retombante.

La queue est peu indiquée. Tout l'espace avoisinant sa base et s'étendant sur le haut des deux cuisses a la couleur des flancs avec lesquels il se relie par la face interne des membres. Les poils y sont aussi longs que sur les flancs; ils sont dirigés d'abord en avant, puis, se recourbant vers le haut, ils reviennent en arrière comme s'ils étaient refoulés par ceux de la croupe.

En somme, la direction des poils me paraît fixe et bien définie. Je l'ai indiquée en supposant l'animal placé sur ses quatre membres, et non pas dans sa position habituelle, suspendu à la cime des arbres. Les poils de la tête et de la ligne médiane du dos sont dirigés vers l'arrière et rejetés latéralement: ceux des flancs sont remontant, puis sont recourbés vers l'arrière, et ceux de la région anale dirigés vers l'avant reviennent ensuite vers l'arrière.

Sur les membres, les poils sont un peu ascendants, puis se recourbent vers l'arrière.

La disposition des couleurs est aussi nette que celle des poils : les épaules sont plutôt foncées; la tête, la ligne médio-dorsale et le croupion sont blanc jaunâtre; les flancs et la face interne des membres sont d'un roux cannelle.

Cette distribution des couleurs distingue ce type de tous les autres Bradypodidés.

Dimensions. — La taille de cet animal est à peu près celle du *Bradypus didactylus* L. ou Unau.

Longueur totale, de la tête à la queue (il manque quelques centimètres en avant)		0m 72
Largeur au cou		0 25
Distance entre les deux yeux	en avant	0 03
	en arrière	0 065
Longueur de la peau	en arrière des épaules	0 32
	au milieu du dos	0 31
	à la croupe	0 32

Si la partie médiane du ventre n'a pas été enlevée, le corps doit être plus étroit que celui de *Br. didactylus*. Les membres sont incomplets, puisqu'il manque les doigts. La largeur de la peau recouvrant le membre antérieur est en haut de 0 m. 07, en bas de 0 m. 065; pour le membre postérieur, elle est en haut de 0 m. 08, en bas de 0 m. 07.

Cet animal appartient-il au genre *Bradypus* ou au genre *Choloepus*, je ne puis le fixer avec certitude, puisque les griffes manquent. Mais si on considère que la taille est plus forte que celles de tous les *Bradypus*, qu'elle dépasse même un peu celle de l'Unau, que les pattes antérieures et postérieures ont aussi à peu près la même longueur, on peut entrevoir un rapprochement entre ce spécimen et le genre *Choloepus*. D'ailleurs, la forme des poils vient à l'appui de cette opinion. Ainsi dans les Bradypodidés, ils sont toujours durs, secs et cassants, mais chez les *Bradypus* ils sont élargis avant la pointe, qui elle-même est mince, tandis que chez les *Choloepus* connus ils ont à peu près le même diamètre sur toute leur longueur, excepté à l'extrême pointe.

J'ai examiné tous les spécimens que renferment les collections du Muséum. Dans *B. torquatus* Illig., les jarres sont renflés sur une grande longueur; dans *B. cuculliger* Wagl., les jarres blancs et noirs sont renflés; dans *B. infuscatus* Wagler, les jarres, plus courts et petits, sont moins renflés; enfin dans *B. tridactylus* L. le diamètre devient double vers la pointe. Le duvet n'est jamais renflé.

Dans le spécimen que j'étudie, comme dans *Ch. didactylus* L., il n'y a aucun renflement sur le poil. On peut donc conclure de ce fait qu'il doit être rattaché au genre *Choloepus*, et en particulier à l'espèce *C. Hoffmanni* Peters, à cause de sa coloration.

Le Dr Peters, *in M. B. Akad. Berl.* (1858) p. 128 et (1864) p. 678, dit que *C. Hoffmanni* «differt a *C. didactylus* vellere longissimo, unguibus brevioribus albidis, cranio convexiore, rostro breviore». Il indique quelques dimensions des membres et ajoute que le squelette n'a que six vertères cervicales. Le Dr Frantzius, compagnon du Dr Carl Hoffmann, *in Archiv. Naturg.* (1869), I, p. 312, a remarqué chez les jeunes où le pelage est plus épais, plus court et plus laineux, que la coloration est brun foncé; mais plus l'animal devient âgé, plus le pelage s'allonge et devient clair, jusqu'à être gris jaune. Il ajoute qu'il ne sait pas si, entre les deux sexes, il y a une différence de coloration aussi accentuée que chez *C. didactylus*, comme Krauss l'a montré.

Dans la figure publiée par Sclater (d'après un spécimen ayant vécu à Londres) *in P. Z. S.* (1871), pl. LXXII, fig. 1, tout le corps est brun, mais le ventre apparaît blanc. Gray indique une longue crinière nuquale, la face blanche, montrant une bande partant du nez et s'étendant en un cercle autour des yeux; il ajoute que les membres sont bruns.

D'ailleurs, cette espèce signalée par Peters et Frantzius au Costa Rica

a été recueillie ensuite plus au Sud, dans le Panama (Chiriqui, Varagua) et O. Thomas en 1882 *in P. Z. S.*, p. 186, a étendu son aire d'habitat jusqu'à l'Équateur. Il ne serait donc pas étonnant de la rencontrer au Pérou, représentée par une forme locale.

Je proposerai donc de regarder cet animal comme une sous-espèce de *C. Hoffmanni* et de l'appeler *C. Hoffmanni peruvianus* subsp. n., jusqu'à ce qu'on découvre tous ses caractères zoologiques et par conséquent qu'on puisse fixer avec certitude ses affinités, d'autant plus que tous les auteurs signalent des changements de couleur étonnants suivant l'âge, le sexe et les saisons.

Cette peau porte deux indications manuscrites *anda muy despacio* (marche très lentement) et le nom de *pelejo ligero*. Ce nom ne peut nous fournir aucun renseignement, car il paraît s'appliquer en Amérique à tous les paresseux de ce groupe, puisque Cieza [*Travels through the mighty Kingd. of Peru* (1709), p. 20] le signale déjà. Ulloa, *in Relacion historica del viage de la America meridional*, nous apprend que c'est le nom qu'on donne dans l'Amérique centrale à ces animaux, tandis que Gremilla, *in El Orinoco strado* (1745), V, I, p. 298, l'applique à une espèce voisine.

Ce nom se trouve déjà mentionné dans Oviedo, et Frantzius affirme que les habitants du Costa Rica s'en servent pour désigner les Paresseux de leur région, ce que confirme Alston *in Biol. Cent. Americ.* (1882), p. 133. Il est probable que ce nom est une corruption de *perillo ligero*, qui signifie Poule légère, surnom que, par ironie, lui donnèrent les premiers conquérants espagnols et qui lui est resté.

Description de quelques espèces nouvelles de Reptiles,

par M. F. Mocquard.

Chamæleon unicornis, nov. sp.

Ce n'est pas sans hésitation que je propose cette espèce nouvelle, qui a les plus grandes affinités avec *Ch. Oweni*, Gray.

Elle ne paraît, en effet, en différer que par l'absence de cornes préorbitaires, la corne rostrale étant seule présente, et par la forme des lobes occipitaux, qui sont plus courts, anguleux, faisant saillie latéralement et non rapprochés de la ligne médiane, de manière que le bord postérieur du casque se continue sur les côtes avec celui de ces lobes, suivant une ligne transversale légèrement concave.

Je ne relève aucune différence dans les autres caractères, et il est à remarquer que si les cornes préorbitaires manquent, il existe sur la crête surciliaire, au point où elles prennent naissance chez *Ch. Oweni*, un tuber-

cule conique un peu plus saillant que les autres. Est-ce là l'indice d'une régénération de ces cornes à la suite d'un accident qui les aurait fait disparaître? La chose est possible. Mais il reste les lobes occipitaux, dont la forme ne peut être assimilée à celle qu'on observe chez *Ch. Oweni*. L'avenir dira si l'absence des cornes préorbitaires chez le spécimen dont il est ici question est un fait normal ou le résultat d'un accident.

Notre seul spécimen, un ♂, provient de Ngomo, dans le bas Ogoôué, au Gabon, par M. Haug.

Mabuia betsileana nov. sp.

Museau assez allongé, terminé en une pointe obtuse. Forme trapue: membres robustes.

Paupière inférieure munie d'un disque transparent. Narine s'ouvrant immédiatement en arrière de la suture entre la rostrale et la première supéro-labiale; une petite post-nasale reposant sur les deux premières labiales; frénale antérieure en contact avec la deuxième et la troisième supéro-labiale; internasales contiguës derrière la rostrale; fronto-nasale deux fois aussi large que longue, séparée de la frontale par une longue suture des préfrontales; frontale plus étroite que la région sus-oculaire, un peu plus courte que la longueur des fronto-pariétales et de l'interpariétale prises ensemble, en contact avec la deuxième et à peine avec la troisième susoculaire; quatre susoculaires, la seconde de beaucoup la plus grande; six surciliaires, la première et la dernière les plus longues; fronto-pariétales distinctes, plus grandes que l'interpariétale, qui sépare complètement les pariétales; une nuchale entière d'un côté, divisée de l'autre; sousoculaire longue et rectangulaire, précédée de quatre labiales. Orifice auditif ovalaire, plus petit que celui de l'œil, à bord antérieur garni de trois ou quatre petites dents pointues.

Écailles disposées en trente-quatre séries au milieu du tronc, les dorsales en douze séries fortement tricarénées, les latérales et les ventrales lisses.

Membres bien développés, ceux d'un même côté couchés le long du tronc n'arrivant pas tout à fait au contact; lamelles sous-digitales lisses; griffes fortes et recourbées. Queue mutilée.

Teinte brun olive sombre et uniforme en dessus, grisâtre et également uniforme inférieurement.

Un seul spécimen ♂ mesurant 177 millimètres de l'extrémité du museau à l'orifice cloacal et provenant de Bétafo, dans la province de Betsiléo (Madagascar).

Cette espèce ne semble différer de *M. Perroteti*, D. B., qui habite l'Afrique occidentale, que par une fronto-nasale plus large relativement à sa longueur, une plus longue suture des préfrontales, par les fronto-pariétales plus grandes que l'interpariétale et par des membres plus courts.

Chaleides pulchellus nov. sp.

Cette espèce a de grandes affinités avec *Ch. ocellatus*, Forskäl.

Comme chez cette dernière, le museau est obtus et fait à peine saillie sur la lèvre inférieure à son extrémité; l'orifice auditif est subquadrangulaire, beaucoup plus grand que la narine, qui s'ouvre au-dessus de la suture entre la rostrale et la première labiale: les internasales sont distinctes, en contact sur la ligne médiane; la frontale est beaucoup plus longue que large; la cinquième supéro-labiale, qui n'est pas plus grande que ses voisines, borde l'œil inférieurement; les sus-oculaires sont au nombre de quatre: le tronc est assez déprimé, les côtés de l'abdomen sont arrondis et les écailles sont lisses. Membres bien développés et pentadactyles.

Mais notre espèce diffère de *Ch. ocellatus* par vingt-quatre séries d'écailles seulement; par ce fait que celles des deux séries médio-dorsales sont notablement plus larges que les autres, et que la longueur de la tête et du tronc est contenue une fois et un quart dans celle de la queue. En outre, la teinte fondamentale des parties supérieures est un roux assez clair, relevé de nombreuses petites taches noires, sans ocelles blancs, qui bordent en arrière les écailles et ont la forme de petits traits dirigés transversalement: sur les flancs, ils prennent plutôt une forme carrée et deviennent plus serrés, tandis que sur la queue ils s'allongent et, dans les trois quarts postérieurs de cet organe, s'unissent bout à bout de manière à former des raies transversales étroites, parallèles et assez régulières. Face ventrale blanchâtre, avec de petites taches noires sous la queue.

Un seul spécimen, mesurant 158 millimètres de longueur totale, dont 87 millimètres pour la queue, représente cette jolie espèce. Il provient du Soudan français, région du Lobi, d'où il a été envoyé au Muséum par le lieutenant Greigert.

Prosymna Greigerti nov. sp.

Rostrale peu développée, sa partie visible d'en haut étant un peu plus petite que la moitié de sa distance à la frontale. Une paire d'internasales et une paire de préfrontales, celles-ci, les plus grandes, en contact les unes et les autres sur la ligne médiane. Frontale grande, pentagonale, à bord antérieur légèrement convexe, aussi longue que large, plus longue que sa distance de l'extrémité du museau et que les pariétales, terminée en arrière par un angle aigu. Narine ouverte dans la partie antérieure d'une nasale semi-divisée par un sillon longitudinal et qui est aussi longue que la frénale; cette dernière à six pans, grande, une fois et un tiers aussi longue que haute. Une préoculaire courte et très étroite, et une postoculaire plus large: temporales 1+2; labiales supérieures au nombre de cinq, la deuxième et la troisième bordant l'œil. Deux paires de sous-mandibu-

laires, les antérieures, les plus larges et les plus longues, bordées par trois inféro-labiales; les postérieures séparées par une écaille sur la ligne médiane. Les inféro-labiales sont au nombre de 9 et les 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ sont étroites, allongées et dirigées très obliquement en arrière.

Les écailles du tronc sont lisses, pourvues d'une paire de fossettes apicales et disposées en 15 séries longitudinales: on compte 168 gastrostéges et 18 paires d'urostéges, l'anale est simple.

Teinte brun marron en dessus, plus sombre sur le cou où elle se prolonge en bas jusque sur le tiers externe des gastrostéges; chaque écaille est marquée à son centre, excepté sur le cou et la face sus-céphalique, d'un point blanc qui s'agrandit sur les côtés de la nuque et sur la région temporales. Face ventrale blanchâtre: lèvres et gorge un peu plus sombres.

Un seul spécimen d'une longueur totale de 173 millimètres, dont 13 millim. 5 pour la queue. Il provient du Soudan français, région du Lobi, par le lieutenant Greigert.

Comme *Pr. Sunderalli* Smith, l'espèce précédente a une paire d'internasales; mais la préfrontale est aussi double et non simple: la temporale antérieure est unique et il n'y a que cinq supéro-labiales au lieu de sept, ce qui permet de distinguer facilement entre elles les deux espèces.

RECTIFICATION.

L'espèce *Prosymna Vassei* Mocq., décrite ci-dessus, page 250, comme nouvelle, est identique à *Prosymna Bocagii* Boulgr. (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6ᵉ série, XIX, 1897, p. 276).

Collections recueillies par M. E. Haug, dans l'Ogôoué. Poissons,

par M. le Dʳ Jacques Pellegrin.

M. le pasteur Ernest Haug, lors de son dernier séjour au Gabon, a rassemblé une importante collection de Poissons. Ceux-ci ont été récoltés dans l'Ogôoué, à Ngomo, localité située à 50 kilomètres en aval de Lambaréné, et à plus de 200 kilomètres de la mer, en un point où les eaux sont toujours complètement douces.

Parmi les quarante-huit espèces rencontrées, trois sont nouvelles pour la science : un Characinidé du genre *Nannocharax*, un Siluridé du genre *Synodontis*, un Cichlidé du genre *Pelmatochromis*.

En outre, parmi les formes déjà connues, plusieurs sont particulièrement intéressantes. Sans entrer dans de longs détails, dans cette note prélimi-

naire, il y a lieu de mentionner ici néanmoins trois spécimens de l'unique représentant africain de la famille des Nandidés, le *Polycentropsis abbreviata* Boulenger[1], genre nouveau qui n'était connu que par les exemplaires typiques provenant du delta du Niger. M. Haug a été aussi assez heureux pour retrouver l'*Hemistichodus Vaillanti*, genre nouveau de Characinidés, ainsi que plusieurs espèces de l'Ogôoué que j'avais fait connaître il y a quelques années, principalement d'après les matériaux provenant de la mission de l'Ouest africain en 1886[2].

En ce qui concerne les Cichlidés, M. Haug, sur mes indications, a recherché l'incubation des œufs dans la bouche par les parents, et ses envois permettent de signaler encore cette pratique curieuse dans deux espèces du genre *Tilapia*, le *T. flavomarginata* Boulenger et le *T. melanopleura* A. Duméril.

On trouvera ci-dessous la liste complète des espèces rencontrées et la description des formes nouvelles :

Elopidæ	Elops lacerta Cuvier et Valenciennes.
Mormyridæ	Mormyrops zanclirostris Günther.
	— nigricans Boulenger.
	Petrocephalus Ballayi Sauvage.
	— simus Sauvage.
	Marcusenius Marchei Sauvage.
	— brachyhistius Gill.
	Gnathonemus Moorei Günther.
Notopteridæ.......	Xenomystus Nigri Günther.
Clupeidæ	Pellonula vorax Günther.
Characinidæ......	Sarcodaces odoë Bloch.
	Alestes macrophthalmus Günther.
	— longipinnis Günther.
	— tæniurus Günther.
	— kingsleyæ Günther.
	Petersius Hilgendorfi Boulenger.
	Hemistichodus Vaillanti Pellegrin.
	Nannæthiops unitæniatus Günther.
	Nannacharax parvus nov. sp.
	Xenocharax spilurus Günther.
Cyprinidæ	Labeo macrostoma Boulenger.
	Barbus Brazzai Pellegrin.
	Barilius Kingsleyæ Boulenger.

[1] *Pr. Zool. Soc.*, 1901, p. 8, pl. III, fig. 2, 2 *a*.

[2] Cf. Dr J. Pellegrin, Poissons nouveaux ou rares du Congo français. *Bull. Mus.*, 1900, p. 348; 1901, p. 328.

Siluridæ	CLARIAS ANGOLENSIS Steindachner.
	EUTROPIUS GRENFELLI Boulenger.
	PHYSAILIA OCCIDENTALIS Pellegrin.
	CHRYSICHTHYS KINGSLEYÆ Günther.
	Synodontis Haugi nov. sp.
Cyprinodontidæ ...	HAPLOCHILUS SPILAUCHEN A. Duméril.
Syngnathidæ	SYNGNATHUS KAUPI Bleeker.
Polynemidæ	POLYNEMUS QUADRIFILIS Cuvier et Valenciennes.
Anabantidæ	ANABAS NIGROPANNOSUS Reichenow.
	— KINGSLEYÆ Günther.
Nandidæ	POLYCENTROPSIS ABBREVIATA Boulenger.
Sciænidæ	CORVINA NIGRITA Cuvier et Valenciennes.
Scorpididæ	PSETTUS SEBAI Cuvier et Valenciennes.
Cichlidæ	HEMICHROMIS FASCIATUS Peters.
	— BIMACULATUS Gill.
	Pelmatochromis Regani nov. sp.
	PELMATOCHROMIS NIGROFASCIATUS Pellegrin.
	TILAPIA FLAVOMARGINATA Boulenger.
	— MELANOPLEURA A. Duméril.
Carangidæ	TRACHYNOTUS GOREENSIS Cuvier et Valenciennes.
Pleuronectidæ	CYNOGLOSSUS SENEGALENSIS Kaup.
Gobiidæ	ELEOTRIS SENEGALENSIS Steindachner.
	— LATERISTRIGA A. Duméril.
Mastacembelidæ ..	MASTACEMBELUS MARCHEI Sauvage.
	— GORO Boulenger.

Nannocharax parvus nov. sp.

Hauteur du corps contenue 3 fois 3/4 à 4 fois 1/4 dans la longueur sans la caudale, longueur de la tête 3 fois 2/3 à 4 fois. Tête plus haute que large; museau un peu plus court que l'œil, dont le diamètre est contenu 3 fois environ dans la longueur de la tête. Dents peu nombreuses, bicuspides. Ligne latérale complète, à tubes droits, suivant le milieu du corps. 4 écailles entre la ligne latérale et la base de la ventrale. Dorsale à 13 ou 14 rayons, dont 10 ou 11 branchus, commençant au-dessus de la base de la ventrale, plus rapprochée de l'origine de la caudale que du bout du museau. Adipeuse très petite. Anale à 11 ou 12 rayons, dont 8 ou 9 branchus, beaucoup plus rapprochée de l'origine de la caudale que de la base de la ventrale. Pectorale pointue faisant les 2/3 de la tête. Pédicule caudal un peu plus long que haut. Caudale fourchue.

Coloration brun olivâtre au-dessus, blanc jaunâtre au-dessous; une bande noire longitudinale étendue depuis le bout du museau jusqu'aux rayons médians de la caudale. Nageoires grisâtres.

D. 13–14; A. 11–12; Sq. 38–40 $\frac{3\,1/2}{4\,1/2}$.

N° 06-194. Coll. Mus. — Ngomo (Ogôoué) : Haug.
5 exemplaires. Longueur 36+6 = 42 millimètres, 34+6 = 40 millimètres, 32+5 = 37 millimètres, 32+5 = 37 millimètres [1].

Cette petite espèce, qui vient s'ajouter aux sept déjà connues du genre, se rapproche de N. *brevis* Boulenger [2] de l'Oubanghi, dont elle diffère principalement par la pectorale plus courte et par la coloration qui présente une grande analogie avec celle du *Nannæthiops unitæniatus* Günther.

D'après M. Haug, cette espèce porte le nom local d'*onoungou* en dialecte galwa. «Ces Poissons se rencontrent aux eaux moyennes et hautes, en bancs serrés, vers le soir, le long des rives.»

Synodontis Haugi nov. sp.

Hauteur du corps contenue 3 fois 3/4 dans la longueur sans la caudale, longueur de la tête 3 fois 1/2. Museau obtus, régulièrement arrondi, faisant la moitié de la longueur de la tête. Œil supère, son diamètre compris 5 fois 1/2 dans la longueur de la tête, un peu plus de 2 fois dans l'espace interorbitaire. Bouche à lèvres assez développées. Barbillons maxillaires simples, non membraneux, s'étendant très peu au delà de l'origine de la pectorale; barbillons mandibulaires externes portant 7 à 8 filaments unisériés et arrivant au niveau de l'origine de la pectorale; barbillons mandibulaires internes portant 5 ou 6 paires de filaments rameux et atteignant le niveau du centre de l'orbite. Dents mandibulaires principales très petites et crochues, mesurant moins de la moitié du diamètre de l'œil, au nombre de 50. Fente operculaire ne s'étendant pas au-dessous de la base de la pectorale. Prolongement huméral triangulaire, se terminant légèrement au delà de la pointe latérale du prolongement nuchal. Peau villeuse sur les flancs. Épine de la dorsale un peu moins longue que la tête, granuleuse antérieurement, avec en arrière une trentaine de petites denticulations. Dorsale adipeuse, séparée de la première dorsale par un espace égal à la base de celle-ci. Épine de la pectorale égalant environ l'épine de la dorsale, mais plus robuste. Ventrales n'atteignant pas l'anale. Caudale médiocrement fourchue, à angle supérieur légèrement prolongé.

Coloration uniformément chocolat.

D. I 7; A. III 8; P. I 9; V. I 6.

N° 06-209. Coll. Mus. — Ngomo (Ogôoué) : Haug.
Longueur : 210 + 60 = 270 millimètres.

(1) Un spécimen de 25+4 = 29 millimètres appartenant également à cette espèce avait été déjà rapporté en 1892 de Banghi (Oubanghi), par M. J. Dybowski, et était passé inaperçu au milieu de *Nannæthiops unitæniatus* Günther.

(2) *Ann. Mus. Congo*. Zool., sér. 1, t. II (2), 1902, p. 27, pl. VIII, fig. 2.

Cette espèce, que je me fais un plaisir de dédier à M. Haug, est extrêmement voisine de *S. polyodon* Vaillant[1], des mêmes régions. Elle s'en sépare toutefois par le moindre nombre des dents mandibulaires (50 au lieu d'au moins 75). Elle présente également quelques affinités avec *S. melanopterus* Boulenger[2] du delta du Niger. D'après M. Haug, elle porte le nom d'*ikogo* en dialectes galwa et nkomi.

Pelmatochromis Regani nov. sp.

Hauteur du corps égale environ à la longueur de la tête et contenue 2 fois 2/3 dans la longueur sans la caudale. Profil du museau descendant en ligne droite, sa longueur faisant un peu plus de 2 fois le diamètre de l'œil, qui est contenu 4 fois 1/2 dans la longueur de la tête, 1 fois 1/3 dans l'espace interorbitaire. Maxillaire étendu légèrement au delà de la verticale abaissée de la narine. Dents en 6 ou 7 séries aux deux mâchoires. 4 rangées d'écailles sur la joue : grandes écailles operculaires. 14 branchiospines à la base du premier arc branchial. Écailles non denticulées. Ligne latérale inférieure limitée à la portion caudale. Épines dorsales subégales, la deuxième faisant le tiers de la longueur de la tête. Pectorale faisant les 2/3 de la tête. Ventrale pointue dépassant l'anus. Pédicule caudal à peine plus haut que long. Caudale arrondie.

Coloration brun olivâtre au-dessus, avec des traces de 5 à 6 fasciatures sombres, violacée et jaunâtre au-dessous. Tache noire operculaire. Nageoires impaires grisâtres, des séries de petites taches claires sur la dorsale molle et la caudale.

D. XIV 11 ; A. III 7 ; P. 15 ; Sq. 28 $\frac{3\,1/2}{10}$; L. lat. $\frac{19}{10}$.

N° 06-229. Coll. Mus. — Ngomo (Ogôoué) : Haug.
Longueur : 130 + 35 = 165 millimètres.

Cette espèce, que je dédie bien volontiers à M. Tate Regan, du British Museum, qui a publié récemment une revision des Cichlidés américains, se rapproche surtout de *Pelmatochromis Guentheri* Sauvage de la Côte de l'Or et de *P. Pellegrini* Boulenger[3] du delta du Niger. Elle s'en distingue principalement par ses séries de dents plus nombreuses aux deux mâchoires (6-7 au lieu de 2-3) et par une rangée d'écailles de plus entre la ligne latérale supérieure et l'origine de la dorsale.

D'après M. Haug, ce Poisson porte le nom de *nkondo mbowolia* en dialectes galwa et nkomi et de *engwala* en dialecte pahouin ; il est relativement rare et sa présence n'est constatée seulement qu'en septembre-octobre.

(1) *Bull. Soc. Phil.*, Paris, 1895, p. 48.
(2) *Pr. Zool. Soc. Lond.*, 1902, p. 327, pl. XXIX, fig. 1.
(3) *Op. cit.*, 1902, p. 328, pl. XXIX, fig. 2.

Poissons nouveaux du Soudan,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

Cette note sera consacrée à la diagnose préliminaire de deux espèces nouvelles de Poissons de la collection du Muséum d'histoire naturelle : un Characinidé du genre *Distichodus*, recueilli il y a quelques années dans le Niger, dans la partie comprise entre Gaya, Boussa et Badjibo, par le commandant Toutée, et un Siluridé du genre *Synodontis*, provenant du Chari et dû à la mission Chari-Lac Tchad, dirigée par M. Auguste Chevalier[1].

Distichodus Touteei nov. sp.

Hauteur du corps contenue 2 fois 2/3 à 3 fois dans la longueur totale, longueur de la tête 3 fois 2/3 à 4 fois 2/3. Museau assez busqué, égalant l'espace interorbitaire nettement convexe, et contenu 2 fois 2/3 à 3 fois dans la longueur de la tête. Œil compris 3 à 4 fois dans la longueur de la tête. Dents bicuspides en 2 séries à chaque mâchoire, au nombre d'une vingtaine à la série externe. Écailles fortement ciliées. 11 écailles entre la ligne latérale et l'insertion de la ventrale. Dorsale commençant plus près du museau que de l'origine de la caudale, séparée par un espace égalant un peu plus de la moitié de sa base, de l'adipeuse. Anale non recouverte d'écailles. Pectorale égalant la ventrale et faisant les 3/4 ou les 4/5 de la longueur de la tête. Ventrale débutant sous le 7e rayon de la première dorsale et n'atteignant pas l'anus. Pédicule caudal aussi long que haut. Caudale fourchue et plus ou moins complètement recouverte de petites écailles.

Coloration jaune doré, olivâtre au-dessus. Dos et côtés marqués de taches noires au nombre d'une cinquantaine, l'une plus volumineuse au-dessous de la 6e à la 12e écaille de la ligne latérale, l'autre à la fin du pédicule caudal. Dorsale marquée de nombreuses petites taches foncées.

D. 23-25 ; A. 14 ; P. 19 ; V. 10 ; Sq. 74-78 $\frac{14\text{-}15}{15\text{-}16}$.

N° 00-103 à 105. Coll. Mus. — Niger : Toutée.

3 exemplaires. Longueur : 180 + 52 = 232 millimètres, 95 + 25 = 120 millimètres, 75 + 17 = 92 millimètres.

Ce Poisson, que je me fais un plaisir de dédier au distingué explorateur, aujourd'hui colonel, qui l'a rapporté au Muséum, se rapproche surtout du *Distichodus rostratus* Günther (Sq. 85-98 $\frac{15\text{-}16}{16\text{-}20}$) du Nil, du Sénégal et du Niger, toutefois ses écailles sont un peu moins nombreuses en série trans-

[1] J'avais déjà signalé cette espèce comme nouvelle sans en donner la description. Cf. Dr J. Pellegrin, Poissons du Chari et du lac Tchad récoltés par la mission Chevalier-Decorse. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1904, p. 310.

versale (11 écailles entre la ligne latérale et la ventrale au lieu de 13 à 15). En outre, la coloration est très différente et se rapproche beaucoup de celle du *Distichodus brevipinnis* Günther, des mêmes régions, dont les écailles sont aussi plus nombreuses en série transversale (Sq. 80-90 $\frac{17-20}{23-20}$, 19 ou 20 entre la ligne latérale et la ventrale), et de celle du *Distichodus maculatus* Boulenger[1] du Congo, dont par contre les écailles sont en plus petit nombre en rangée transversale (Sq. 70-75 $\frac{9-10}{10-12}$, 7 ou 8 écailles entre la ligne latérale et la ventrale).

L'espèce décrite ici est donc une forme intermédiaire qui relie le *Distichodus maculatus* Boulenger aux *D. brevipinnis* Günther et *D. rostratus* Günther.

Synodontis Courteti nov. sp.

Hauteur du corps contenue 4 fois 1/4 dans la longueur, celle de la tête 3 fois. Museau allongé, subacuminé, dilaté à la région buccale, faisant le double de la région postoculaire de la tête. Œil supère, son diamètre contenu 5 fois 1/2 dans la longueur de la tête, 1 fois 1/2 dans l'espace interorbitaire. Bouche entourée de lèvres développées, papilleuses. Barbillons maxillaires simples, non membraneux, s'étendant jusqu'à l'origine de la pectorale; barbillons mandibulaires externes avec 3 filaments simples arrivant environ jusqu'au même point; barbillons mandibulaires internes avec 5 ou 6 filaments non ramifiés finissant à peu près sous le bord antérieur de l'œil. Dents mandibulaires courtes, crochues, au nombre de 15. Fente operculaire ne s'étendant pas au delà de la base de la pectorale. Plaques céphaliques presque complètement recouvertes par la peau. Prolongement huméral peu élevé, non armé d'épines, se terminant en arrière en pointe aigue, pas tout à fait aussi loin que le prolongement nuchal. Épine dorsale sans serratures antérieures, faisant la moitié de la tête. Base de l'adipeuse égalant le double de celle de la dorsale rayonnée. Distance séparant ces deux nageoires un peu inférieure à la base de la première. Épine de la pectorale plus forte et plus longue que celle de la dorsale, avec une douzaine de dents réclinées au bord postérieur, le double au bord antérieur. Ventrale n'arrivant pas tout à fait à l'anale. Caudale médiocrement fourchue.

Coloration grisâtre avec de très petits points noirs sur la tête, de plus grandes taches noires sur les nageoires et sur le ventre, s'agrandissant encore sur le corps où elles atteignent les dimensions de l'œil et forment 4 ou 5 rangées longitudinales plus ou moins régulières.

D. I 7; A. III 9; P. I 9; V. I 6.

N° 04-83. Coll. Mus. — Fort-Archambault (Chari) : Chevalier-Decorse.
Longueur : 85 + 20 = 105 millimètres.

[1] *Ann. Mus. Congo*, Zool. I, 1898, p. 27, pl. XIII.

Cette espèce, représentée seulement par un petit spécimen et que je dédie bien volontiers à M. Courtet, membre de la mission Chari-Lac Tchad, est remarquable par la longueur de son museau qui la rapproche surtout de *S. Vaillanti* Boulenger [1] de Banghi sur le Haut-Oubanghi; elle présente également des affinités avec le *S. longirostris* Boulenger [2] de la rivière Yembe à Banzyville (Oubanghi), régions assez voisines du bassin du Chari.

Catalogue des Characinidés africains des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

Les Characinidés constituent une des plus importantes familles de Poissons malacoptérygiens des eaux douces tropicales africaines et américaines. On en compte à l'heure actuelle environ 500 espèces. En ce qui concerne l'Afrique, M. Boulenger, dans un tout récent travail [3], mentionne parmi les Characinidés 20 genres comprenant 93 espèces.

Ayant entrepris depuis quelque temps la revision des Poissons de cette famille, je donnerai ici la liste, avec la provenance et le nom du donateur de tous les exemplaires africains possédés par le Muséum [4]. On verra ainsi que 18 genres et 56 espèces sont représentés dans ses collections, ce qui montre leur richesse.

Parmi les spécimens les plus intéressants il y a lieu de citer tout particulièrement un certain nombre de types d'Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, Joannis, Cuvier et Valenciennes, M. Sauvage. Enfin, dans ces dernières années, j'ai pu faire connaître une assez grande quantité de formes nouvelles africaines de cette intéressante famille, parmi lesquelles deux se rapportaient à des genres nouveaux *Mesoborus* et *Hemistichodus* [5].

[1] *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6), XX, 1897, p. 424.

[2] *Ann. Mus. Congo*, Zool. (I), t. II, 1902, p. 44, pl. XII, fig. 2. Dans la première de ces deux espèces, les dents mandibulaires antérieures sont au nombre de 8-9, dans la seconde de 24.

[3] G.-A. Boulenger, A List of the freshwater Fishes of Africa, *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7), XVI, 1905, p. 36.

[4] Dans la liste donnée ici, les premiers chiffres ou groupes de chiffres indiquent les numéros d'entrée de la collection du Muséum, les chiffres entre crochets [ ] le nombre des spécimens possédés, ensuite vient l'indication de la localité, puis celle du donateur.

[5] Cf. Dr J. Pellegrin, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1900, p. 100, 178, 351; 1901, p. 329; 1903, p. 328; 1904, p. 218; 1906, p. 366, 464, 467.

Sarcodaces Günther 1864.

Sarcodaces odoë Bloch 1794. — Coll. Mus. A. 8617 [1 sec] Sénégal : Adanson (Type de *Xyphorhynchus odoë* Cuvier et Valenciennes); 04, 51 [1] Casamance; Dr Maclaud: 04, 93 [1] Fort-Archambault (Chari): A. Chevalier et Decorse: A. 4417 [1] Assinie: Chaper: 84, 308-309 [2] Franceville (Ogôoué): Schwébisch et Thollon: 06, 181 Ngomo (Ogôoué): Haug: A. 6292 [1] Congo: Dr Ballay; 90-23 [1] Congo : Thollon.

Hydrocyon Cuvier 1817.

Hydrocyon Forskali Cuvier 1817. — 1691 [1] Nil : Geoffroy-Saint-Hilaire 1799 (*Type de Cuvier et Valenciennes*); A. 9705 [2] Nil : Joannis 1834 (*Type de C. V.*): A. 9706 Nil : Olivier 1800: 4993 [1] Lac Timsah (Egypte) : Commission de l'Isthme de Suez: 06, 247 [1] Sennâr (Nil bleu) : Alluaud; 04, 94 [1] Kousri (Chari) : A. Chevalier et Decorse; A. 9707 [1] Sénégal : Heudelot (*Type de C. V.*); A. 9708 [Tête] Sénégal : Jubelin (*id.*); A. 9709 [1] Sénégal : Leprieur (*id.*); 94, 404 [1] Côte d'Ivoire : Pobéguin; 00, 102 [1] Niger : Toutée; 86, 352 [1] Nganchou (Congo) : Mission de l'Ouest africain (J. de Brazza); 92-99 [1] Banghi (Oubanghi): Dybowski.

— brevis Günther 1864. — A. 9710 [1] Nil : Joannis 1834 (*Type d'H. Forskali* Cuvier et Valenciennes): A. 8548, A. 8607 [2 montés] Nil blanc : Darnaud 1843 (*Types d'H. Forskali* C. V.): 06, 248-249 [2] Roseirès (Nil bleu) : Alluaud: A. 3784 [1] Rosette : Letourneux; A. 9711 [1] Sénégal : Jubelin 1828 (*Type d'H. Forskali* C. V.); 1692 [2] Sénégal : Leprieur (*id.*); 6173 [2] Dagona (Sénégal) : Musée de Vienne.

Bryconæthiops Günther 1873.

Bryconæthiops microstoma Günther 1873. — 03, 417 [1] Rivière Kribi (Cameroun) : Rosenberg: 85, 428 [1] San Bénito : Guiral (*Type de Brachyalestes mocquardianus* Thominot): 86, 357-358 [2] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain.

— var. *Boulengeri* Pellegrin 1900. — 86, 356 [1] Adouma : Mission de l'Ouest africain (*Type de Bryconæthiops Boulengeri* Pellegrin).

Alestes Müller et Troschel 1846.

Alestes macrophthalmus Günther 1867. — 86, 354 [1] Adouma : Mission de l'Ouest africain: 06, 82 Ngomo (Ogôoué) : Haug: 86, 360

[1] Brazzaville (Congo) : Mission de l'Ouest africain; 86, 361 Nganchou (Congo) : Mission de l'Ouest africain.

Alestes Liebrechtsi Boulenger 1898. — 86, 359 [1] Alima moyen : Mission de l'Ouest africain.

— baremose Joannis 1835. — A. 9712 [3] Nil : Joannis 1834 (? *Types*) : A. 9713 [5] Nil : Geoffroy Saint-Hilaire 1799 (*Types d'A. Hasselquisti* C. V.); A. 9714 [1] Nil : Ehrenberg (*id.*); 06, 252 [1] Roseirès (Nil bleu) : Alluaud; 06, 255 à 257 [3] Karthoum (Nil bleu) : Alluaud; 04, 95 [1] Kousri (Chari) : Chevalier et Decorse; 6178 [3] Dagona : Musée de Vienne; 00, 94 [1] Niger : Toutée.

— dentex Linné 1766. — A. 9715 [1] Nil : Geoffroy Saint-Hilaire 1799 (*Type d'A. Hasselquisti* C. V.); 6301 [1] Nil : Geoffroy Saint-Hilaire (?); A. 8618 [1] Nil : Forskal; A. 3810-A. 3811 [8] Rosette : Letourneux; 06, 258-259 [2] Sennar (Nil bleu): Alluaud; 05, 277 [1] Lac Rodolphe : M. de Rothschild; A. 9716 [5] Sénégal : Jubelin 1822 (*Type d'Alestes sethente* C. V.); A. 4249 [1] Sénégal : Musée des Colonies.

— Tholloni Pellegrin 1901. — 90, 21-22 [2] Congo : Thollon (*Types*).

— nurse Rüppel 1832. — A. 9767 [1] Nil : Joannis 1834 (*Type de Chalceus guile C. V.*); A. 9717 [1] Nil : Joannis 1834 (*Type de C. V.*); A. 9718 [1] Nil : Geoffroy Saint-Hilaire?; 06, 260 [1] Karthoum (Nil bleu) : Alluaud; 06, 262 à 264 [3] Roseirès (Nil bleu) : Alluaud; 04, 244 à 249 [6] Lac Victoria : Alluaud; 06, 35-36 [2] Lac Victoria : Degen; 95, 216 [1] Yélimane (Soudan français) : Chevalier; A. 9768 [3] Richardsthal (Sénégal) : Jubelin (*Types de Chalceus guile C. V.*); 04, 52-53 [2] Casamance : Maclaud.

— senegalensis Steindachner 1870. — 6175 [12] Dagona : Musée de Vienne.

— longipinnis Günther 1864. — 86, 344 [1] Adouma (Ogôoué) : Missions de l'Ouest africain; 06, 183 à 186 [4] Ngomo : Haug.

— Chaperi Sauvage 1882. — A. 4418, A. 4523 [7] Assinie : Chaper (*Types*); A. 4419, A. 4520 [8] Assinie : Chaper.

— affinis Günther 1894. — 84, 1049 à 1055 [9] Somalis : Révoil; 02, 247-248 [2] Ouébi Chébéli (Somalis) : Mission du Bourg de Bozas.

— tæniurus Günther 1867. — 06, 196 à 198 [3] Ngomo : Haug; A. 6298 [1] Congo : Ballay.

— Fuchsi Boulenger 1899. — 86, 350 à 352 [3] Nganchou (Congo) : Mission de l'Ouest africain; 86, 342 [1] Mokaka (Sanga) : Mission de l'Ouest africain; 92, 103-104 [2] Banghi (Oubanghi) : J. Dybowski; 03, 290 [1] Ouellé : Mission du Bourg de Bozas; 95, 19 [1] Chiré : Ed. Foa.

Alestes var. *tæniata* Pellegrin 1903. — 03, 191 [1] Ouellé : Mission du Bourg de Bozas (*Type*); 03, 292-293 [2] Abba (Ouellé) : Mission du Bourg de Bozas.

— Kingsleyæ Günther 1896. — 86, 343 [1] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain; 06, 187 [1] Ngomo (Ogôoué) : Haug.

— opisthotænia Boulenger 1903. — 03, 418 [1] Cameroun : Rosenberg.

— Poptæ Pellegrin 1906. — 90, 19 [1] Congo : Thollon (*Type*).

— macrolepidotus Cuvier et Valenciennes 1849. — 06, 265 [1] Roseirès (Nil bleu) : Alluaud; 06, 266 à 270 [5] Karthoum : Alluaud; 6335 [1] Sénégal : Leprieur 1824 (*Type de Brycinus macrolepidotus* C. V.); A. 9720 [1] Sénégal : Musée des Colonies; 00, 93 [1] Niger : Toutée; 04, 96 [1] Fort-Archambault (Chari) : Chevalier et Decorse; 86, 353 [1] Nganchou : Mission de l'Ouest africain.

— grandisquamis Boulenger 1879. — 86, 355 [1] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain.

Micralestes Boulenger 1899.

Micralestes acutidens Peters 1852. — 6157-6158 [4] Zambèze : Musée de Berlin.

Petersius Hilgendorf 1894.

Petersius Brumpti Pellegrin 1906. — 03, 294 [1] Riv. Abba (Ouellé) : Mission du Bourg de Bozas (*Type*).

— Hilgendorfi Boulenger 1899. — 86, 345-346 [2] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain; 06, 188-189 [8] Ngomo (Ogôoué) : Haug; 86, 385-386 [2] Diélé de l'Alima : Mission de l'Ouest africain.

— major Boulenger 1903. — 05, 231 [1] Cameroun : Rosenberg.

Eugnathichthys Boulenger 1898.

Eugnathichthys macroterolepis Boulenger 1899. — 92, 97-98 [2] Banghi (Oubanghi) : J. Dybowski.

Mesoborus Pellegrin 1900.

Mesoborus crocodilus Pellegrin 1900. — 86, 377 [1] Diélé (Alima) : Mission de l'Ouest africain (*Type*).

Phago Günther 1865.

Phago loricatus Günther 1865. — 00, 106 [1] Niger : Toutée.

— Boulengeri Schilthuis 1891. — 86, 380 [1] Diélé : Mission de l'Ouest africain; 00, 221 [1 sec] Stanley-Pool : Degeorgis.

Neoborus Boulenger 1899.

NEOBORUS ORNATUS Boulenger 1899. — 86, 378-379 [2] Mobaka (Sanga) : Mission de l'Ouest africain.

— QUADRILINEATUS Pellegrin 1904. — 04, 54 [1] Casamance : Dr Maclaud (*Type*).

Ichthyoborus Günther 1864.

ICHTHYOBORUS BESSE Joannis 1835. — A. 9721 [2] Nil : Joannis 1834 (*Types*); 04, 97 [1] Fort-Archambault (Chari) : Chevalier et Decorse.

Hemistichodus Pellegrin 1901.

HEMISTICHODUS VAILLANTI Pellegrin 1901. — 86, 376 [1] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain (*Type*); 06, 190 à 192 [3] Ngomo (Ogôoué) : Haug.

Nannæthiops Günther 1871.

NANNÆTHIOPS UNITÆNIATUS Günther 1871. — A. 4428, A. 4429 [24] Assinie : Chaper; 06, 193 [2] Ngomo : Haug; 84-40 [6] Congo : Petit; 92, 108 [2] Banghi (Oubanghi) : J. Dybowski.

Neolebias Steindachner 1894.

NEOLEBIAS UNIFASCIATUS Steindachner 1894. — 05, 236 [1] Riv. Ja (Cameroun) : Rosenberg; 06, 309 [5] Ivindo (Sud Cameroun) : Cottes.

Distichodus Müller et Troschel 1845.

DISTICHODUS NOTOSPILUS Günther 1867. — 85, 406-407 [2] Cap Lopez : Boisguillaume; 84, 312 [1] Franceville : Schwébisch; 86, 365 à 368 [4] Diélé : Mission de l'Ouest africain.

— AFFINIS Günther 1873. — 03, 295 à 297 [3] Ouellé : Mission du Bourg de Bozas.

— ALTUS Boulenger 1899. — 04, 98 [1] Fort-Archambault (Chari) : Chevalier et Decorse; 86, 375 [1] Diélé (Alima) : Mission de l'Ouest africain; 90, 24 [1] Congo : Thollon.

— HYPOSTOMATUS Pellegrin 1900. — 86, 369 à 371 [3] Adouma (Ogôoué) : Mission de l'Ouest africain (*Types*).

— ANTONII Schilthuis 1891. — 90, 25 [1] Congo : Thollon; 95, 57 [1] Haut Oubanghi : Viancin.

— FASCIOLATUS Boulenger 1898. — 86, 372 [1] Adouma : Mission de

l'Ouest africain; 86, 363-364 [2] Nganchou : Mission de l'Ouest africain.

Distichodus mossambicus Peters 1852. — 95, 20 [1] Chiré : Ed. Foa.

— brevipinnis Günther 1864. — A. 9722 [1] Sénégal : Jubelin 1828.

— Touteei Pellegrin 1906. — 00, 103 à 105 [3] Niger : Toutée (*Types*).

— rostratus Günther 1864. — A. 9590 [1] Sénégal : Jubelin 1828; A. 4222 [3] Sénégal : Musée des Colonies; A. 5159 [1 monté] Sénégal : Rochebrune; 6189 [1] Dagona (Sénégal); Musée de Vienne; 94, 407-408 [1] Côte d'Ivoire : Pobéguin.

— niloticus Linné 1766. — A. 8603 [1 sec] Nil : Geoffroy-Saint-Hilaire 1799 (*Type de Characinus nefasch* Geoffroy); A. 9587-A. 9588 [5] Nil : Geoffroy-Saint-Hilaire 1799 (*Types de D. nefasch* C. V.); A. 7929 [1] Nil : Olivier 1795 (*id.*); 103-A. 9589 [2] Nil : Joannis 1834; A. 8602 [1 monté] Nil blanc : Darnaud (*Type de D. nefasch* C. V.).

— lusosso Shilthuis 1891. — 86, 373-374 [2] Mobaka (Sanga) : Mission de l'Ouest africain; 03, 298 [1] Ouellé : Mission du Bourg de Bozas.

Nannocharax Günther 1867.

Nannocharax parvus Pellegrin 1906. — 06, 194 [5] Ngomo (Ogôoué) : Haug (*Types*); A. 9744 [1] Banghi (Oubanghi) : J. Dybowski.

— intermedius Boulenger 1903. — 05, 232 [1] Riv. Ja (Cameroun) : Rosenberg.

— dimidiatus Pellegrin 1904. — 04, 55 [1] Casamance : Dr Maclaud (*Type*).

Xenocharax Günther 1867.

Xenocharax spilurus Günther 1867. — 84, 313-314 [2] Haut-Ogôoué : Schwébisch et Thollon; 86, 381 [1] Adouma : Mission de l'Ouest africain; 06, 195 [1] Ngomo : Haug; 85, 408 [1] Cap Lopez : Boisguillaume; A. 6302 [1] Congo : Ballay.

— crassus Pellegrin 1900. — 86, 384 [1] Lékéti (Alima moyen) : Mission de l'Ouest africain (*Type*).

Citharinus Cuvier 1817.

Citharinus citharinus Geoffroy 1809. — A. 8605-A. 8606 [2 montés] Nil : Geoffroy-Saint-Hilaire (*Types de Serrasalmo citharinus* Geoffroy); 4617-A. 9723 [5] Nil : Geoffroy-Saint-Hilaire 1799 (*Types de C. Geoffroyi* C. V.); A. 9724 [2] Nil : Joannis 1834; 06, 271 [1] Karthoum : Alluaud; 1375 [1] Soudan : Dr Pény et Kœnig-bey; 04, 99 [1] Fort-Archambault (Chari) : Chevalier et Decorse; 04,

100-101 [2] Lac Tchad : Chevalier et Decorse; A. 9725 [4] Sénégal : Jubelin 1828 (*Types de C. Geoffroyi* C. V.); A. 9726 [2] Sénégal : Heudelot 1834; 94, 400-401 [2] Côte d'Ivoire : Pobéguin.

Citharinus congicus Boulenger 1897. — 92, 100 [1] Banghi (Oubanghi) : J. Dybowski.

— latus Müller et Troschel 1845. — 00, 91 [1] Niger : Toutée.

— gibbosus Boulenger 1899. — 86, 340-341 [2] Nganchou : Mission de l'Ouest africain; 92, 101 [1] Banghi : Dybowski; 95, 56 [1] Haut-Oubanghi : Viancin.

Sur une nouvelle collection de Crustacés décapodes rapportés du Japon par M. Harmand,

par M. E.-L. Bouvier.

M. le Dr Harmand, Ministre de France à Tokio, vient d'abandonner pour toujours la carrière diplomatique, où il rendit à notre pays tant de signalés services.

Investi des fonctions les plus délicates, et surchargé de travail par suite de la guerre russo-japonaise, il n'a pourtant pas oublié les intérêts scientifiques de sa patrie, et notre Muséum lui doit des matériaux singulièrement riches et nombreux empruntés à la faune nippone. En témoignant ma vive gratitude à cet infatigable correspondant, je tiens à dire quelques mots sur son dernier envoi de Crustacés décapodes.

Cette collection comprend 45 espèces, dont plusieurs sont des raretés qui n'existaient pas au Muséum, et quelques autres des formes nouvelles. Dans le premier groupe, il convient de citer deux Galathéidés : la *Cervimunida princeps* Benedict et l'*Uroptychus occidentalis* Faxon; un Dromidé, la *Dicranodromia Döderleini* Ortmann; un Dorippidé, la *Dorippe sexdentata* St.; un Crabe oxystome, la *Gomeza distincta* de Haan et deux Pinnothéridés, la *Pseudopinnixa carinata* Ortmann et le *Pinnotheres pisoides* Ortmann.

La *Cervimunida princeps* est l'unique espèce d'un genre nouveau, récemment établi par M. Benedict. C'est un Galathéide subabyssal qui ressemble aux Munides par son aspect général et son armature épineuse, mais qui s'en distingue, au premier abord, par la structure de son rostre, où l'on voit des épines annexes et une incurvation basilaire qui donne toute liberté aux mouvements des yeux. M. Benedict a très exactement décrit les caractères externes de cette grande et curieuse espèce; j'ajouterai seulement que la *Cervimunida princeps* rentre à tous égards dans le groupe des Gallathéens flagellés, que les pattes y sont dépourvues d'exopodites et que les antennules présentent une rangée de soies accessoires comme celles des *Munida*. Les yeux sont énormément développés.

L'*U. occidentalis* Faxon est représenté par un exemplaire dépourvu de ses pattes, mais, à mon sens, néanmoins très reconnaissable. Cette espèce abyssale n'était pas connue, jusqu'ici, en dehors du Pacifique tropical américain, où elle fut capturée par l'*Albatros*. C'est la seconde espèce du genre signalée dens les mers du Japon : la première est l'*U. japonicus* Ortm., trouvée à Sagamibai par 200 brasses.

La pièce la plus intéressante de la collection me paraît être sans conteste un exemplaire de *Dicranodromia Döderleini* Ortm. Les Dicranodromias sont des Dromiidés très primitifs, qui établissent le passage des Homariens aux Crabes [1] : elles constituent un des genres de transition les plus remarquables du règne animal et, à ce titre, présentent d'espèce à espèce des variations tout à fait suggestives.

Le genre *Dicranodromia* comprend actuellement quatre espèces, qui sont toutes abyssales : la *D. ovata* A. M.-Edwards 1880 pour laquelle fut établi le genre et qui habite la mer des Antilles, où elle a été trouvée par le Blake — la *D. Mahyeuxi* A. M.-Edwards 1883, trouvée par *le Talisman* dans l'Atlantique oriental : — la *D. Döderleini* Ortmann 1892, rapportée des mers du Japon par M. Döderlein : enfin la *D. Baffini* Alcock et Anderson 1899, trouvée dans la mer des Indes par *l'Investigator*. Pour cette dernière espèce fut établi le genre *Arachnodromia* Alc. et And., qui est un simple synonyme de *Dicranodromia* ainsi que nous l'avons établi, A. Milne-Edwards et moi, dans un précédent mémoire [2].

On connaissait la formule branchiale de toutes ces espèces, sauf celle de la *D. Döderleini* ; aussi n'est-ce pas sans un vif intérêt que j'ai porté mon attention sur l'exemplaire de M. Harmand pour combler cette lacune. Le résultat de mon étude, c'est que la *D. Döderleini* présente la même formule branchiale réduite que la *D. Mahyeuxi* et qu'elle se trouve, dès lors, à un stade évolutif relativement avancé.

Au surplus si, à la formule branchiale du Homard (*Homarus vulgaris* Edw.)

	PATTES THORACIQUES.					PATTES MÂCHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies..	1	1	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies..	0	2	2	2	2	2	0	0
Epip. et Podob..	0	Ep. + 1	Ep. + 1	Ep. + 1	Ep. + 1	Ep. + 1	Ep. + 1	Ep.

on compare celle des diverses Dicranodromies, on trouve :

1° Que la *D. ovata* présente identiquement la même formule branchiale

[1] Voir à ce sujet : E.-L. Bouvier, Sur l'origine homarienne des Crabes, *Bull. soc. Philomat. de Paris* (8), VIII, p. 37-77 ; 1897 ; A. Alcock, Materials for a carcinological fauna of India. N° 5. The Brachyura primigenia or Dromiacea. *Journ. asiat. Soc. of Bengal*, vol. LXVIII, Part. II, n° 3 ; 1899.

[2] A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Les Dromiacés et Oxystomes du Blake. *Mém. Mus. comp. Zool.*, vol. XXVII, n° 1, 1902.

que le Homard avec, en plus, une petite arthrobranchie à la base des pattes-mâchoires de la deuxième paire;

2° Que la *D. Baffini* est une forme extrêmement voisine, où pourtant une évolution plus avancée se manifeste par la disparition de l'épipodite et de la podobranchie des pattes IV (Alcock);

3° Que la *D. Mahyeuxi* et la *D. Döderleini* sont à un stade plus avancé encore, étant dépourvues, comme les Homards, de l'arthrobranchie des pattes-mâchoires de la seconde paire.

On sait d'ailleurs que la *D. Mahyeuxi* porte de nombreuses saillies spiniformes et de très courts poils, ce qui la distingue de la *D. Döderleini* où les poils sont longs et les spinules rares.

La *Dorippe sexdentata* St. est représentée par un beau mâle qui répond tout à fait à la courte diagnose donnée par Stimpson dans le *Prodromus*. Cette espèce peu connue mérite d'être plus complètement décrite; bien caractérisée par ses six dents antérieures (4 frontales, 2 extra-orbitaires) qui sont presque également saillantes, elle se distingue en outre par l'absence de toute dent sur le bord interne de l'orbite, par sa carapace latéralement incurvée, à peu près lisse et presque dépourvue de poils, par ses pattes nues (du moins dans notre spécimen) et par les faibles dimensions de ses pattes postérieures qui atteignent à peine l'extrémité du méropodite des pattes ambulatoires postérieures. Les chélipèdes de notre spécimen sont lisses, nus et très inégaux, le droit étant beaucoup plus fort que le gauche avec une grosse pince dont la région palmaire se dilate de la base au sommet; les deux doigts de cette pince sont très courts, mais semblent avoir subi une forte lésion; ceux de la pince gauche sont un peu plus courts que la portion palmaire. Stimpson dit que l'abdomen du mâle n'est ni tuberculeux, ni noduleux, et que l'espèce est de petite taille. Pourtant, notre exemplaire mesure 25 millimètres de longueur maximum contre 23 de largeur; son 3e segment abdominal présente deux saillies arrondies symétriques et chacun des deux suivants une saillie médiane semblable.

Le type de Stimpson fut trouvé dans le golfe de Kagosima par 20 brasses de profondeur.

L'espèce appartient au groupe de la *D. dorsipes* L. et de la *D. astuta* Fabr.; elle se rapproche également de la *D. callida* Fabr. figurée par White, mais présente des dents frontales plus égales et des pédoncules oculaires beaucoup plus courts.

La *Gomeza* (*Oëdia*) *distincta* de Haan compte parmi les rares espèces japonaises et n'existait pas encore dans les collections du Muséum. Cette espèce est plus grande que la *G. bicornis* (*G. 20 spinosa* de Haan): comme les Corystes, elle présente des fouets antennaires modifiés pour la respiration dans le sable sous-marin, et une sorte d'antichambre prébuccale destinée au même but. Ses yeux sont aplatis et de grande taille, complètement rétractiles dans leurs profondes orbites.

Voici encore quelques espèces intéressantes que M. de Man a bien voulu déterminer, et sur lesquelles il m'a donné d'utiles renseignements : le *Platygrapsus depressus* de H. représenté par 20 exemplaires qu'il a comparés avec le type du Musée de Leyde; l'*Heterograpsus penicillatus* de H. (un exemplaire jeune), espèce très voisine de l'*H. sanguineus* de H. également rapporté par M. Harmand [1] : enfin l'*Acmaeopleura parvula* St., dont 4 mâles et 3 femelles se trouvent dans la collection. D'après M. de Man, cette espèce n'a pas encore été figurée et la femelle n'en était pas connue. Elle se distingue essentiellement du mâle par les poils courts et raides qui recouvrent toutes ses pattes et la plus grande partie de la carapace, par ses pinces plus inégales et beaucoup moins fortes, par les doigts contigus des mêmes appendices, enfin, comme c'est la coutume chez les Crabes, par la grande largeur de l'abdomen. On sait que les pinces du mâle sont nues partout, sauf au voisinage du hiatus, où le doigt immobile présente un fort bouquet de soies; dans la femelle, elles sont recouvertes de la pubescence raide indiquée plus haut, et le bouquet de soies paraît fort réduit.

Je signalerai enfin deux Pinnothérides qui n'existaient pas davantage dans les collections du Muséum : le *Pseudopinnixa carinata* et le *Pinnotheres pisoides*, l'un et l'autre décrits par M. Ortmann d'après les matériaux recueillis au Japon par M. Döderlein. La première de ces espèces offre un intérêt spécial parce qu'elle servit de type au genre *Pseudopinnixa* qui compte parmi les formes les moins adaptées de la femelle des Pinnothérides. M. Ortmann a parfaitement mis en évidence les caractères primitifs qui rapprochent le genre *Pseudopinnixa* des Crabes catométopes normaux.

Voici maintenant la diagnose des espèces nouvelles rapportées par M. Harmand.

Caridina Harmandi nov. sp.

Cette espèce appartient au groupe de la *Caridina laevis* Heller à cause de son rostre droit, parfois légèrement infléchi, qui d'ailleurs dépasse l'extrémité des pédoncules antennaires, voire le plus souvent celle de leur écaille. Formule rostrale $\frac{9-14}{2-3}$, la plus fréquente étant $\frac{11}{3}$; les dents supérieures sont très atténuées, à demi effacées et commencent vers le niveau de la surface cornéenne pour se terminer à l'extrémité rostrale; les deux ou trois dents inférieures sont localisées vers le milieu du rostre. La pointe spiniforme de l'écaille basilaire des antennules dépasse un peu le premier article de ces appendices; l'écaille antennaire est bien développée, atteignant presque l'extrémité des pinces des pattes antérieures. Dans ces dernières, le carpe est sensiblement deux fois aussi long que large et les doigts un peu

[1] M. de Man a comparé les deux espèces dans les *Notes from the Leyden Museum*, I, 1879, p. 72.

plus courts que la portion palmaire. Les pattes de la deuxième paire atteignent à peu près le milieu des écailles antennaires; leurs pinces sont d'un quart au moins plus courtes que le carpe et se terminent par des doigts légèrement plus longs que la portion palmaire. Le doigt des pattes postérieures a plus d'un tiers de la longueur du propodite.

Cette espèce n'est pas sans analogie avec la *C. serratifrons* de Man, qui d'ailleurs s'en distingue au premier abord par ses dents rostrales bien plus nombreuses, bien plus fortes du côté dorsal, où elles se continuent en série très loin derrière les orbites. Longueur moyenne, 30 millimètres; six exemplaires adultes, tous dépourvus d'œufs.

Acanthophrys Harmandi.

Carapace arrondie en arrière, rétrécie en avant, où elle se termine par deux cornes rostrales régulièrement infléchies en dehors et acuminées, plus courtes que la moitié de la distance qui sépare leur base du bord postérieur. La série des épines médianes dorsales du test comprend deux fortes épines gastriques successives, une paire d'épines cardiaques symétriquement placées au sommet d'une saillie subconique, une épine intestinale et une épine submarginale postérieure, ces deux dernières notablement plus réduites. Une paire de petites saillies aiguës et symétriques entre la paire cardiaque et l'épine gastrique postérieure. Sur chaque aire branchiale une seule épine, pour le moins aussi forte que les épines gastriques. Régions hépatico-ptérygostosniennes munies de quelques saillies spiniformes ou subcylindriques, dont deux ou trois sont visibles latéralement quand on examine la carapace du côté dorsal.

La paroi supérieure des orbites comprend : en avant un lobe bifurqué, dont la pointe antérieure se divise en deux; en arrière un lobe simple, postérieurement tronqué dans sa moitié terminale; enfin, dans la profonde échancrure intermédiaire, un lobe plus réduit qui s'applique partiellement contre le dernier. L'article basilaire des antennes se termine en avant par deux épines, l'une interne, dirigée vers le bas, l'autre externe, dirigée en dehors; deux autres épines, dirigées vers le bas, se trouvent vers le milieu du bord interne de l'article.

Méropodite des pattes mâchoires postérieures foliacé, irrégulièrement concave en dessous, à bord antérieur légèrement excavé pour l'insertion du carpe, aussi large au moins que la largeur de l'ischiopodite et de l'exopodite juxtaposés.

Chélipède du mâle beaucoup plus fort que les autres appendices; ischiopodite un peu renflé du côté ventral où il se termine en avant par une courte crête dentiforme; méropodite trigone et muni de trois crêtes longitudinales, deux ventrales constituées chacune par trois dents aplaties, la troisième dorsale constituée par six dents; deux crêtes dorsales sur le carpe, l'interne réduite et tridentée, l'externe ou supérieure, plus saillante et onduleuse.

Une crête sur le bord supérieur de la portion palmaire et sur la moitié basilaire du bord inférieur; d'ailleurs, la portion palmaire est unie, très comprimée latéralement, et rétrécie à la base des doigts. Ces derniers mesurent à peu près les deux cinquièmes de la longueur de la pince: ils sont largement écartés et munis chacun d'une forte dent arrondie dans leurs deux tiers basilaires; ils se touchent et sont vaguement denticulés dans leur tiers terminal.

Les pattes ambulatoires diminuent graduellement de longueur, les premières atteignent à peu près l'extrémité des pinces et la dernière égalant à peine la distance qui sépare l'épine gastrique antérieure du bord postérieur de la carapace. Une forte épine dirigée en avant sur l'angle antéro-interne du méropodite.

Téguments unis, avec des poils raides et recourbés au sommet; ces poils sont groupés en touffes sur la carapace, plus répandus et très communs sur les pattes ambulatoires. Partout le corps est recouvert d'Éponges, de Polypes ou de Balanes.

Longueur	totale du spécimen type (un grand mâle)	46 mm.
	en arrière du rostre	36
Largeur maximum		24,5
Longueur	du chélipède droit étendu au maximum	43
	de la pince	20
	des doigts de la pince	8,5

Deux exemplaires femelles se trouvent, en outre, dans la collection; elles présentent tous les caractères du mâle, mais leurs chélipèdes sont notablement plus faibles et leurs pinces se terminent par des doigts plus longs, à peine écartés à la base et denticulés sur toute leur longueur. Quelques variations individuelles sont également à signaler dans le développement et la denticulation des crêtes. Le lobe intermédiaire des orbites n'est plus contigu avec le lobe postérieur. Longueur totale de la grande femelle 36 millimètres, de la petite 29 millimètres; cette dernière n'est pas encore adulte.

Observations sur le genre Acanthophrys *A. M.-Edw.* *et Catalogue des* Acanthophrys *du Muséum*,

par M. E.-L. Bouvier.

Le genre *Acanthophrys* comprend un petit nombre de Crabes, tous localisés dans la région indo-pacifique, où ils semblent plutôt rares. Il fut établi et caractérisé par A. Milne-Edwards, en 1865, d'après une espèce type à laquelle fut attribué le nom d'*Acanthophrys aculeatus*. Malgré la description et la bonne figure données par A. Milne-Edwards, le nom d'*Acanthophrys* fut méconnu et remplacé en 1870 par celui de *Chlorinoides*.

que le zoologiste Haswell proposa pour une forme australienne nouvelle, le *C. tenuirostris.* Depuis lors, la dénomination de *Chlorinoides* est restée en faveur, mais plusieurs carcinologistes, entre autres Miers et M. Alcock, ont justement observé qu'elle devra être considérée comme un synonyme d'*Acanthophrys* si l'on établit que l'*Acanthophrys aculeatus* A. M.-Edw. présente tous les caractères des *Chlorinoides.* Or, il en est bien ainsi, comme j'ai pu m'en convaincre en étudiant le type même de A. Milne-Edwards, et dès lors il convient d'employer exclusivement le terme générique proposé par cet auteur.

Les caractères essentiels des *Acanthophrys* sont les suivants : carapace assez rétrécie en avant, munie d'un certain nombre d'épines et d'un rostre à cornes divergentes. Toit orbitaire divisé en trois lobes lamelleux ou épineux, séparés par deux fissures: les yeux rétractiles sous ce toit. Article basilaire des antennes rectangulaire et armé sur chacun de ses deux angles antérieurs d'une dent lamelleuse ou spiniforme, cet article soudé au front, le fouet étant exclu de la cavité orbitaire. Méropodite des pattes-mâchoires externes étalé, lamelleux, un peu échancré sur son bord antéro-interne Chélipèdes présentant des lames carénales simples ou dentées sur la méropodite, le carpe et souvent aussi les deux bords des pinces. Une ou deux épines à l'extrémité distale des méropodites des pattes ambulatoires. Abdomen de 7 articles distincts. Ces Crabes doivent être lents; ils sont presque toujours recouverts d'Éponges, d'Algues et de débris de toutes sortes.

M. Alcock, à l'exemple de Miers, tient le genre *Acanthophrys* pour un sous-genre des *Paramithrax* Edw. dont ils se distinguent par le lobe préoculaire des orbites, les dents antérieures de l'article basilaire des antennes, les épines des méropodites des pattes ambulatoires.

Je n'ai pas l'intention de donner une étude complète du genre: je veux seulement présenter au lecteur les observations que j'ai pu faire incidemment sur cette forme au cours du précédent travail.

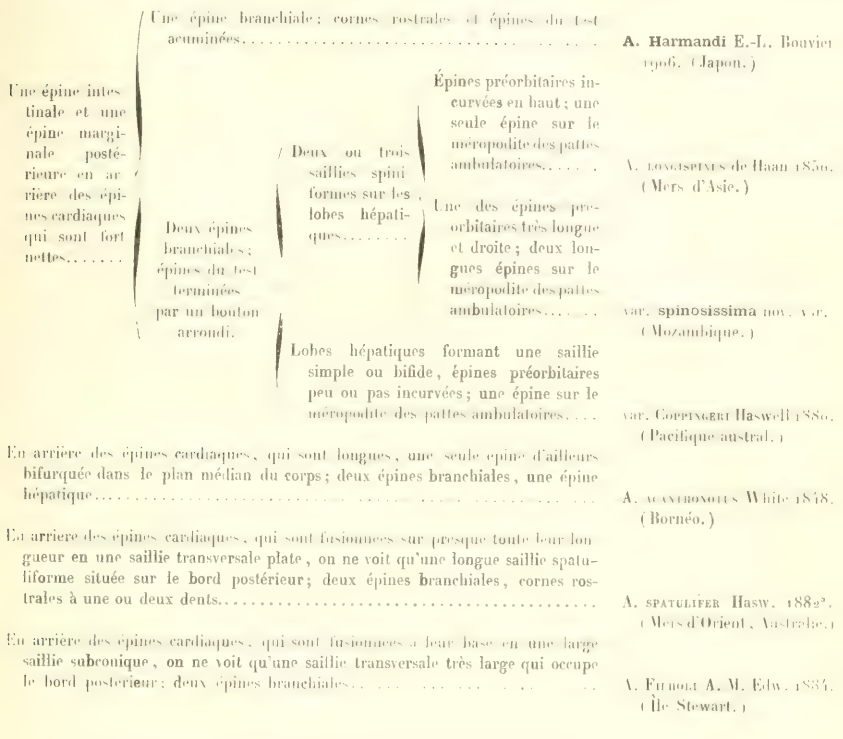
D'abord, je crois utile de donner le tableau suivant qui résume assez bien les principaux caractères des diverses espèces du genre et de leurs variétés :



I. *Une simple épine cardiaque.*

Deux épines, l'une intestinale, l'autre marginale postérieure, en arrière de l'épine cardiaque.....	Une épine branchiale.......	Angles antérieurs de l'article basilaire des antennes spiniforme.	A. Halimoides Miers 1879. (Mers orientales.)
		Angles antérieurs de l'article basilaire des antennes étalé en lame triangulaire...	**A. Germaini** nov. sp. (Cochinchine.)
	Deux épines branchiales...............		A. aculeatus Edw. 1834. (Mers d'Asie.)
Une seule épine en arrière de l'épine cardiaque, trois épines branchiales prédominantes............................			A. tenuirostris Haswell 1882. (I. Darnley, détroit de Torrès.)

II. *Une paire d'épines cardiaques systématiquement placées par rapport à la ligne médiane : ces épines libres ou plus ou moins concrescentes à leur base qui devient parfois une expansion transversale.*



Une épine intestinale et une épine marginale postérieure en arrière des épines cardiaques qui sont fort nettes.......

- Une épine branchiale; cornes rostrales et épines du test acuminées.......... **A. Harmandi** E.-L. Bouvier 1906. (Japon.)
- Deux épines branchiales; épines du test terminées par un bouton arrondi.
  - Deux ou trois saillies spiniformes sur les lobes hépatiques........
    - Épines préorbitaires incurvées en haut; une seule épine sur le méropodite des pattes ambulatoires..... A. LONGISPINUS de Haan 1850. (Mers d'Asie.)
    - Une des épines préorbitaires très longue et droite; deux longues épines sur le méropodite des pattes ambulatoires..... var. **spinosissima** nov. var. (Mozambique.)
  - Lobes hépatiques formant une saillie simple ou bifide, épines préorbitaires peu ou pas incurvées; une épine sur le méropodite des pattes ambulatoires.... var. COPPINGERI Haswell 1880. (Pacifique austral.)

En arrière des épines cardiaques, qui sont longues, une seule épine d'ailleurs bifurquée dans le plan médian du corps; deux épines branchiales, une épine hépatique.......... A. ACANTHONOTUS White 1848. (Bornéo.)

En arrière des épines cardiaques, qui sont fusionnées sur presque toute leur longueur en une saillie transversale plate, on ne voit qu'une longue saillie spatuliforme située sur le bord postérieur; deux épines branchiales, cornes rostrales à une ou deux dents.......... A. SPATULIFER Hasw. 1882[2]. (Mers d'Orient, Australie.)

En arrière des épines cardiaques, qui sont fusionnées à leur base en une large saillie subconique, on ne voit qu'une saillie transversale très large qui occupe le bord postérieur; deux épines branchiales.......... A. FILHOLI A. M. Edw. 1884. (Île Stewart.)

Voici quelques observations relatives à certaines de ces espèces :

A. GERMAINI sp. nov.

Ce nom fut attribué par Alphonse Milne-Edwards à un bel exemplaire mâle rapporté de la Cochinchine par M. Germain; il n'a jamais été publié et se trouve simplement inscrit sur le carton qui porte le spécimen.

Il y a lieu de conserver cette dénomination, au moins jusqu'au jour où il sera possible de comparer le Crabe de M. Germain avec le type de l'A. (*Paramithrax*) *halimoides* Miers.

Les deux espèces sont très voisines et peut-être identiques, étant l'une et l'autre caractérisées par deux traits rares et frappants : la présence d'une seule épine sur l'aire cardiaque et sur chacune des aires branchiales.

Toutefois, étant donnée la description de Miers, on peut dire que l'A. *Germaini* se distingue de l'A. *halimoides* : 1° par le large écartement des cornes ros-

trales; 2° par la nature de l'épine marginale postérieure, qui devient une longue lame aplatie dans le sens dorso-ventral et tronquée en coin au sommet; 3° par la nature des deux saillies qui occupent les angles antérieurs de l'article basilaire des antennes, ces saillies étant largement lamelleuses (surtout la saillie antéro-externe) et non spiniformes. Dans l'*A. halimoides*, d'après Miers, l'épine préoculaire est proéminente et aiguë, l'épine post-oculaire étant grande et lamelleuse; dans notre exemplaire, la structure des épines orbitaires est assez différente : la saillie préoculaire est constituée par un large processus qui se divise distalement en deux lobes aigus, l'un grand et recourbé vers le haut, l'autre plus court et presque droit; la saillie post-oculaire n'est largement dilatée en lame que dans sa partie terminale; enfin, la saillie intermédiaire remplit presque complètement l'espace compris entre les deux précédentes.

D'après Miers, également, la carapace de l'*A. halimoides* serait à peine rétrécie en avant; il n'en est pas de même dans notre espèce, comme le montrent les dimensions suivantes relevées sur un type mâle :

Longueur de la base du rostre jusqu'à la base de la saillie marginale postérieure		37 millim.
Largeur	maximum	26
	à la base du rostre	6

A. aculeatus Edw.

Cette espèce fut décrite par Milne-Edwards sous le nom de *Chorinus aculeatus* [1] en 1834; comme on le voit par le tableau précédent, elle n'a rien de commun avec l'espèce qui servit de type au genre *Acanthophrys*, l'*A. spatulifer*, qu'Alphonse Milne-Edwards, en 1865, fit connaître sous le nom d'*A. aculeatus*.

A. longispinus de Haan.

Ce Crabe indo-japonais a pour caractéristique ses longues épines et ses cornes terminées en bouton. Il est désigné par de Haan sous le nom de *Chorinus aculeatus* Edw. dans les Planches de la *Fauna japonica*, et par la dénomination nouvelle de *Chorinus longispinus* dans le texte. En fait, ce Crustacé est bien différent de l'espèce décrite par M. Milne-Edwards.

Je considère comme appartenant à une variété nouvelle de cette espèce un joli exemplaire mâle capturé au Mozambique, entre 20 et 25 mètres de profondeur, par le regretté lieutenant Heurtel. Ce spécimen présente, bien développés, les boutons terminaux qui caractérisent l'*A. longispinus*,

[1] Les vrais *Chorinus*, dont le type est le *C. heros* Herbst, sont bien différents des *Acanthophrys*; ils sont rangés par Miers dans la famille des Inachidés, tandis que les *Acanthophrys* sont des Maiadés.

mais ses épines sont singulièrement plus longues et plus grêles que dans les exemplaires japonais, — le rostre n'est pas, comme dans ces derniers, infléchi vers le bas, — l'épine préoculaire médiane des orbites, presque aussi longue que les deux tiers du rostre, reste absolument droite, — l'épine préoculaire antérieure est atrophiée, — enfin on observe deux très longues épines sur le bord antérieur du méropodite des pattes ambulatoires. Il convient d'attribuer à cette variété nouvelle la dénomination de *spinosissima*.

La var. *tuberculatus* Miers, fondée sur des spécimens de l'I. Darros et de l'I. de la Providence, aurait pour caractère essentiel la présence d'un fort tubercule sur le bord intérieur des deux doigts du mâle. Mais ce caractère paraît très variable dans l'espèce, certains mâles japonais ayant ces deux tubercules (coll. Boucart), d'autres n'en présentant qu'un seul qui est situé sur le doigt mobile (ex. de de Haan). Les exemplaires étudiés par Miers ne présentent donc nullement les caractères d'une variété locale.

Je crois en outre qu'il faut considérer comme une simple variété de l'*A. longispinus* la forme australe désignée par Haswell sous le nom spécifique d'*A. Coppingeri*. J'ai sous les yeux deux exemplaires néo-calédoniens qui répondent parfaitement à la diagnose d'Haswell et qui, pourtant, ne se différencient des *A. longispinus* japonais que par des caractères peu importants : cornes rostrales non infléchies (comme dans la var. *spinosissima*), épines préobitaires droites, lobe hépatique bifide à la place du lobe à deux épines, boutons terminaux des piquants peu développés. Mon regretté maître, A. Milne-Edwards, considérait ces exemplaires néo-calédoniens comme de simples représentants de l'*A. longispinus*, car il les munit d'une étiquette portant la mention suivante : «C'est le *Chorinus aculeatus* Edw. figuré par de Haan.» Et je rappelle que le *Chorinus aculeatus*, figuré par de Haan, n'est rien autre que le *Chorinus* (*Acanthophrys*) *longispinus* décrit par le même auteur.

C'est à tort que Miers a décrit et figuré sous le nom d'*A. Coppingeri* les *Acanthophrys* capturés par le *Challenger* dans le Pacifique : ces derniers sont, à coup sûr, très différents de l'*A. Coppingeri* tel qu'on le trouve décrit dans Haswell, et identiques à l'*A. spatulifer* Hasw. tel qu'A. Milne-Edwards l'a représenté sous le nom d'*A. aculeatus*. Il suffit, pour s'en convaincre, de comparer les figures données par Miers et par A. Milne-Edwards.

A. spatulifer Haswell.

Comme je l'ai dit plus haut, le type du genre *Acanthophrys* ne saurait conserver le nom d'*A. aculeatus*, car il ne ressemble nullement à l'*Acanthophrys* décrit en 1834 par H. Milne-Edwards sous le nom de *Chorinus aculeatus*. J'ai sous les yeux le type et trois exemplaires australiens de l'espèce décrite par A. Milne-Edwards, et je n'hésite aucunement à les

rapporter à l'*A. spatulifer* Haswell. Il est vrai qu'Haswell signale dans l'*A. spatulifer* une «épine bifide et comprimée sur le bord latéral des régions branchiale» et que cette épine n'existe pas dans la forme d'A. Milne Edwards : mais sûrement Haswell a commis un *lapsus* et écrit «régions branchiales» pour «régions hépatiques», car l'on trouve bien, en effet, dans les spécimens du Muséum, un lobe hépatique comprimé et bifide.

J'ai dit que l'espèce d'Haswell est identique à l'*A. Coppingeri* de Miers.

A. Filholi A. Milne-Edwards.

Cette espèce est représentée dans les collections du Muséum par de nombreux et beaux spécimens qui proviennent des récoltes du regretté Henri Filhol à l'île Stewart. Elle présente bien tous les caractères des *Acanthophrys*, mais se distingue nettement de tous les autres représentants du genre par sa saillie marginale postérieure qui est très large, comprimée de haut en bas, et arrondie en arrière. La saillie cardiaque biépineuse de cette espèce est plutôt subconique.

L'*Acanthophrys paucispina* Miers, 1879, ne semble pas devoir appartenir à ce genre, car il n'est pas mentionné dans la liste des *Acanthophrys* dressée par Miers en 1886, dans le *Report sur les Brachyures* du *Challenger*. Quant à l'*A. cristimanus* A. M. Edw., qui n'existe plus dans les collections du Muséum, il «doit se placer», d'après une note manuscrite d'Alphonse Milne-Edwards, «dans le genre *Lahaina* de Dana».

Catalogue des *Acanthophrys* du Muséum.

Acanthophrys Germaini (A. M. Edw. Mss.) E.-L. Bouvier. — Cochinchine : un mâle *type!* (Germain); une femelle *type!* de Phon-Hoe (Harmand).

Acanthophrys aculeatus Edw. (=*Chorinus aculeatus* Edw.; *Paramithrax* (*Chlorinoides*) *aculeatus* Alcock). — Les *types* de Milne-Edwards proviennent des mers d'Asie : ils devraient se trouver dans les collections du Muséum, où je les ai cherchés en vain.

Acanthophrys Harmandi E.-L. Bouvier. — Japon : environs de Tokio, *types!* (Harmand).

Acanthophrys longispinus de Haan (*Maia* (*Chorinus*) *longispinus* de Haan; *Paramithrax* (*Chlorinoides*) *longispinus* Alcock). — Japon (de Haan, Boucard, Harmand).

Var. *spinosissima* E.-L. Bouvier. — Mozambique, 20-25 brasses, ♂ *type!* (Heurtel).

Var. *Coppingeri* Haswell. — Nouvelle-Calédonie, deux exemplaires très normaux de la variété (Réveillère).

Acanthophrys spatulifer Haswell (*Paramithrax spatulifer* Hasw.: *Acanthophrys aculeatus* A. M. Edw.: *Chlorinoides Coppingeri* Miers). — Océan Indien, ♂ *type!* d'A. Milne-Edwards; Melbourne (baron von Mueller).

Acanthophrys Filholi A. M. Edw. — Île Stewart, *types!* (H. Filhol).

Voici quelques ouvrages relatifs aux *Acanthophrys* :

1895. A. Alcock. — Materials for a Carcinological Fauna of India, n° 1. The Brachyura. *Journal Asiat. Soc. Bengal*, vol. XLIV, part. II, n° 2, 1895.

1834. H. Milne-Edwards. — *Histoire naturelle des Crustacés*, t. I, 1834.

1865. A. Milne-Edwards. — Description de quelques Crustacés nouveaux appartenant à la famille des Maieens. *Ann. Soc. ent. de France*, sér. 4, vol. V, 1865.

1885. H. Filhol. — *Mission de l'Île Campbell. Zoologie*, 1885.

1850. W. de Haan. — *Fauna Japonica, Crustacea*, 1850.

1880. W. A. Haswell. — On the Brachyura Oxyrhyncha. *Proc. linn. Soc. N. S. W.*, vol. IV, 1880.

1882[a]. W. A. Haswell. — On some new Australian Brachyura. — *Ibid.*, vol. VII, 1882.

1882[b]. W. A. Haswell. — *Catalogue of the Australian Stalk. and Sessile eyed Crustacea*, 1882.

1879[a]. E. J. Miers. — On the Classification of the Maioid Crustacea or Oxyrhyncha. *Journ. linn. Soc.*, vol. XIV, 1879.

1879[b]. E. J. Miers. — Description of new or little-known species of Maioid Crustacea (Oxyrhyncha) in the Collection of the British Museum. *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (5), vol. IV, 1879.

1886. E. J. Miers. — Brachyura. *Report Challenger, Zool.*, vol. XVII, 1886.

1848. A. Adams et A. White. — *The Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang. Crustacea*, 1848.

Sur une petite collection de Crustacés (Décapodes et Stomatopodes) recueillis par M. Charles Gravier à l'île San Thomé (Afrique occidentale),

par M. E.-L. Bouvier.

Nos connaissances sur la faune carcinologique de l'Afrique occidentale sont fragmentaires, et isolées dans un petit nombre de courts mémoires dus à la plume de Miers, Alphonse Milne-Edwards, Brito Capello, Osorio, de Man, Nobili, etc.: M[lle] Mary Rathbun a fait une œuvre singulièrement utile en dressant un catalogue systématique de ces documents épars; mais il s'en faut que l'on ait étudié comme il convient cette région des plus riches

et, en attendant que l'heure de ces recherches d'ensemble ait sonné, on ne peut que suivre la voie indiquée jusqu'ici par les zoologistes.

Ainsi donc, c'est un fragment que j'ajoute à ceux déjà réunis sur la faune carcinologique de l'Afrique occidentale. J'ai fait mon possible pour le rendre un peu utile en faisant mieux connaître quelques espèces critiques et en me servant, à cet effet, des riches collections du Muséum. Si la note que je présente offre quelque intérêt, le mérite en revient à M. Charles Gravier, qui, durant son séjour de quelques mois dans l'île portugaise, a su réunir et rapporter en très bon état quantité de matériaux intéressants.

Dans les deux groupes des Stomatopodes et des Décapodes, ces matériaux sont représentés par 23 espèces, dont 7 (si j'en juge d'après le catalogue de Mlle Rathbun [1]) n'avaient pas encore été reconnues à San Thome. Ces sept espèces sont la *Protosquilla Folini*, le *Gebiopsis nitidus*, le *Pachycheles ornatus*, l'*Eupanopeus africanus* (qui est peut-être, d'après Mlle Rathbun, l'*E. Herbsti* signalé à San Thome par M. Osorio), le *Pilumnus hirtellus* var. *africanus*, l'*Actæa rufopunctata* et le *Cyclograpsus occidentalis*. Le *Pachycheles ornatus* est une Porcellane nouvelle dont on trouvera plus loin la description.

Dans cette faunule, les espèces d'eau douce sont au nombre de 6 et les espèces marines au nombre de 17. Parmi ces dernières, 14 étaient déjà connues au Sénégal ou aux îles du Cap-Vert, si bien qu'on peut dire, avec une rigueur à peu près absolue, que la faune carcinologique marine devient franchement tropicale aussitôt atteintes ces dernières régions. Quelques rares espèces remontent un peu plus au Nord et parfois même jusque dans la Méditerranée (*Ocypoda ippeus*); mais beaucoup, sinon toutes, s'étendent fort loin vers le Sud où plusieurs ont été signalées, en dehors de l'île portugaise, par MM. de Man, Nobili, Aurivillius, Greeff, etc.

I. — Stomatopodes.

1. Protosquilla Folini A. Milne-Edwards.

Quatre exemplaires : deux provenant de Praia das Conchas, un de la plage de Fernão Dias et un autre de la plage Bella Vista. Coloration assez variable sur le vivant : les deux derniers exemplaires avaient une teinte brun chocolat sur le céphalothorax et la partie suivante de couleur grise; les deux autres spécimens présentaient une teinte jaune d'ambre avec une bande horizontale claire sur le céphalothorax. Cette bande est probablement consistante, car on l'observe encore sur tous les exemplaires, même dans l'alcool.

(1) M. Rathbun. The Decapod Crustaceaus of West Africa, *Proc. U. S. Nat. Museum*, vol. XXII, p. 271-316, 1900.

La pièce formée par la soudure des deux derniers segments abdominaux est toute couverte d'une pubescence presque laineuse qui n'est pas signalée dans le type, d'ailleurs desséché, qui servit à Milne-Edwards.

L'espèce fut trouvée d'abord aux îles du Cap-Vert : on la rencontrerait également à l'île Maurice, d'après Miers.

II. — **Décapodes macroures.**

2. Atya intermedia Bouvier.

Trois grands exemplaires et plusieurs petits. Les plus menus de ces derniers ont la taille des Caridines et un rostre presque triangulaire.

3. Atya scabra Leach.

Un petit exemplaire capturé en même temps que les précédents et dans le même ruisseau. Il y a donc, dans l'île, au moins deux espèces d'*Atya*.

4. Palemon (Macrobachium) Olfersi Wiegmann (*P. spinimanus* Edw.).

Un bel exemplaire capturé dans le Rio Ouro. Cette espèce est américaine mais Greeff l'avait signalée déjà dans l'île San Thome. Dans notre spécimen, la pointe du rostre paraît obtusément triangulaire et le doigt de la grande pince égale au moins en largeur la portion palmaire.

5. Gebiopsis nitidus A. Milne-Edwards.

Ce Thalassinidé fut d'abord trouvé aux îles du Cap-Vert. Les six exemplaires de la collection ont été recueillis sur la plage de Bella Vista. D'après les notes de M. Gravier, ils étaient jaune brun et se tenaient entre les fissures des roches volcaniques.

III. — **Décapodes anomoures.**

6. Cænobita rubescens Greeff.

Quatorze femelles et cinq mâles recueillis à marée basse sur les plages de Fernão Dias et de São João dos Angolares.

J'ai comparé très soigneusement ces exemplaires à divers spécimens normaux de *C. rugosa* et j'ai pu constater qu'ils s'en distinguent par les caractères suivants :

1° Chez la *C. rugosa*, la face interne de la grande pince présente, dans sa moitié supérieure, une concavité très nette, que limite vers le bas une saillie ressemblant quelque peu à une crête; — dans la *C. rubescens*, la face interne est presque normalement convexe, à peine déprimée dans sa moitié supérieure, et sans crête continue.

2° Dans la *C. rugosa*, les protubérances de l'organe stridulant sont linéaires et fort différentes des tubercules voisins de la pince ; dans la

C. rubescens, elles ressemblent toujours beaucoup aux tubercules situés immédiatement au-dessous d'elles, soit que les protubérances ne présentent qu'une faible différenciation (comme dans les grands spécimens placés sous mes yeux), soit que les tubercules voisins s'allongent eux-mêmes en protubérances (petits exemplaires).

3° Dans la *C. rugosa*, le propodite de la patte gauche de la troisième paire est peu convexe en dehors, et le doigt du même appendice, mesuré *en dessus* depuis sa base articulaire jusqu'à celle de l'ongle, égale en longueur la distance qui sépare le milieu du front du point où l'aire cardiaque atteint son maximum de largeur; — dans la *C. rubescens*, le propodite de cette patte semble davantage renflé en arrière sur sa face externe, bien plus, le doigt de la même patte égale en longueur la distance qui sépare le milieu du front du point où l'aire cardiaque se réduit à une très faible largeur.

4° Dans la *C. rugosa*, le doigt de la patte droite de la 3ᵉ paire présente manifestement des facettes légèrement convexes séparées par des arêtes obtuses; dans la *C. rubescens*, ces facettes longitudinales sont à peine sensibles, le doigt ayant plutôt la forme d'un cône recourbé.

5° Dans le mâle de *C. rugosa*, l'une des hanches de la 5ᵉ paire fait saillie bien plus fortement que l'autre et constitue en quelque sorte un tube sexuel subconique; — dans le mâle de *C. rubescens*, les hanches ne présentent aucune saillie sexuelle.

En somme, les deux espèces sont fort distinctes et je ne saurais penser, avec M. Nobili (*Mem. Soc. Espan. hist. nat.*, t. I, p. 304, 1906), que l'espèce de Greeff puisse être identifiée avec la *C. rugosa*. Il est vrai que M. Osorio signale aussi cette dernière espèce à S. Thome, mais je pense plutôt, comme Mˡˡᵉ Rathbun, qu'il n'y a dans l'île qu'une espèce, la *C. rubescens*.

Cette Cénobite paraît se rapprocher bien moins de la *C. rugosa* que d'une autre espèce indo-pacifique, la *C. cavipes* St., dont elle se distingue d'ailleurs : 1° par son appareil stridulant (d'ailleurs déjà réduit), 2° par l'absence de toute saillie sexuelle sur les hanches des pattes de la 5ᵉ paire chez les mâles. Dans la *C. cavipes*, ces saillies existent, mais sont courbes et égales; peut-être se développent-elles un peu avec l'âge dans la *C. rubescens*; en tout cas je l'ignore, le mâle rapporté par M. Gravier étant plus petit que la femelle et, quoique adulte, ne mesurant guère que 20 à 30 millimètres de longueur.

7. **Pachycheles ornatus**, nov. sp.

Une femelle ovigère, trouvée à São João dos Angolares, par marée basse, dans une vieille coquille d'huître.

Carapace glabre dans toute son étendue dorsale, jusqu'à une crête transverse et interrompue au milieu, qui sépare l'aire gastrique de la région

frontale : celle-ci, assez fortement inclinée, glabre en arrière et garnie de très courts poils en avant, où elle se termine par un bord assez nettement et régulièrement convexe. Des stries transversales sur toute la carapace en arrière de la crête, ces stries presque toujours courtes, et particulièrement apparentes au voisinage des bords latéraux. Sillon cervical assez net, relié aux bords latéraux par deux sillons symétriques et rigoureusement transverses, qui séparent les aires branchiales des lobes hépatiques : aire cardiaque limitée latéralement par deux sillons parallèles, presque ouverte en avant et en arrière. Yeux petits ; angle orbitaire externe aigu : pas de dent épibranchiale.

Pattes-mâchoires postérieures à peu près unies sur leur face externe, pourtant avec quelques stries obliquement dirigées d'avant et arrière sur la face externe de l'ischiopodite : ce dernier avec un bord interne assez régulièrement demi-circulaire. La face externe du méropodite avec un lobe interne en demi-cercle.

Chélipèdes médiocres, très inégaux, le gauche plus grand que le droit. Un petit lobe bidenté à l'angle antéro-interne du méropodite. Carpe un peu plus large que long, et armé de dents simples sur son bord interne : ces dents bien développées en arrière, très réduites en avant, au nombre de 4 ou 5 pour le chélipède gauche, de 3 ou 4 pour le chélipède droit. Face supérieure du carpe légèrement convexe, et armée de très légères saillies portant pour la plupart des soies noires, courtes, raides et aiguës ; sur la moitié externe de cette face, *deux rangées longitudinales de tubercules blancs porcelanés, à demi translucides et un peu allongés obliquement* ; quelques tubercules analogues, mais plus petits et irrégulièrement placés en dehors des deux séries précédentes. Face externe des pinces couverte de tubercules larges et aplatis, très rapprochés les uns des autres ; ces tubercules partout garnis de poils semblables à ceux du carpe, sauf au voisinage du bord supérieur, du moins dans la grande pince. Des soies analogues sur les pattes ambulatoires, particulièrement sur le carpe et le propodite.

Longueur de la carapace	5 mil. 5
Largeur	6
Longueur du carpe de la grande pince	3,7
Largeur — —	3,8
Longueur de la main	7
Largeur	4,8
Longueur du doigt mobile	4,2

Cette espèce me paraît ressembler surtout à la *P. ricerius* Nobili de l'île Sainte-Hélène ; elle s'en distingue par son front garni de poils, les stries plus nombreuses de la carapace, l'absence de carènes et de crêtes sur les chélipèdes, enfin et surtout par les séries de tubercules porcelanés qui ornent la face externe du carpe.

IV. Décapodes brachyures.

8. Eupanopeus africanus A. M.-Edw.

Une jeune femelle capturée sur la plage de Bella-Vista.

9. Pilumnus hirtellus var. africanus A. M.-Edw.

Un exemplaire pris sur la plage précédente.

10. Epixanthus helleri A. M.-Edw.

Cette espèce paraît commune à S. Thomé; dans la collection, elle est représentée par 10 exemplaires, les uns de Bella Vista, les autres de Fernão Dias.

11. Leptodius convexus A. M.-Edw.

Cette espèce vulgaire est représentée par 11 individus provenant de divers points de la côte.

12. Actaea rufopunctata Edw.

Cette espèce n'était pas encore connue au Sud des îles du Cap-Vert; elle a pour représentant, dans la collection, une jolie femelle où les caractères sont très normaux, bien que ses ornements en relief présentent une apparence perliforme, comme dans l'A. *margaritaria* qui, d'ailleurs, habite la même région.

13. Potamon (Potamonautes) margaritarius A. M.-Edw.

Un joli mâle pris à 700 mètres d'altitude, dans la Rio do Ouro.

14. Calappa gallus Herbst.

Un petit exemplaire capturé sur la plage de Bella Vista.

15. Herbstia (Micropisa) violacea A. M.-Edw.

Un petit exemplaire capturé au même lieu.

16. Grapsus grapsus L.

Un grand mâle et trois jeunes vivant parmi les rochers de la côte, à Bella Vista. Dans les jeunes, le front est beaucoup moins incliné que dans les adultes.

17. Geograpsus lividus A. M.-Edw.

Trois exemplaires pris à Diego Vaz : le plus grand, un mâle adulte de 20 millimètres, était brun foncé avec des taches bleues; un autre avait une teinte brun foncé uniforme, et le plus petit était grisâtre. On a cru longtemps

que cette espèce était localisée dans les Antilles et les côtes du Pacifique; les zoologistes du *Talisman* la capturèrent aux îles du Cap-Vert et M. Gravier vient de la prendre à São Thomé. C'est donc aussi une espèce de l'Afrique occidentale[1].

18. Pachygrapsus transversus Gibbes.

Cette espèce tropicale cosmopolite est représentée par trois petits individus (Fernão Diaz).

19. Cyclograpsus occidentalis A. M.-Edw.

Deux exemplaires de cette petite et rare espèce, qu'on ne connaissait pas en dehors des îles du Cap-Vert (Fernão Diaz).

20. Ocypoda ippeus Olivier.

Deux exemplaires, l'un de Fernão Diaz, l'autre de Bella Vista. On sait que cette espèce est caractérisée par le bouquet de poils de ses yeux et par la position de son appareil stridulant qui occupe presque la base des doigts, simplement séparé de celle-ci par une sorte de crête. L'*O. ippeus* habite aussi la Méditerranée.

21. Ocypoda africana de Man.

Six exemplaires de Bella Vista et de S. Joao dos Angolares. Avec la précédente, cette espèce représente le genre *Ocypoda* dans l'Afrique occidentale.

22. Cardisoma armatum Herkl.

Deux exemplaires de moyenne taille : un mâle et une femelle adultes mesurant environ 7 centimètres de largeur sur 6 de longueur.

Cette espèce a presque toujours été confondue avec le *C. guanhumi*, son congénère américain, et moi-même j'ai désigné sous ce nom un gigantesque exemplaire de S. Thomé, qui se trouvait à l'exposition universelle dernière et qui fut donné au Muséum par le Gouvernement portugais.

Or il existe un caractère absolument constant, qui permet de distinguer avec facilité au moins les mâles des deux espèces. Ce caractère vient d'être habilement mis en évidence par M. Nobili (*Mém. Soc. Espan. Hist. Nat.*, t. I, p. 319-320; 1906); il consiste en des différences très accentuées de la verge, celle-ci ayant un long aiguillon terminal fortement arqué dans le *C. armatum* au lieu du simple éperon court, droit et largement obtus.

[1] Dans le *G. lividus* on observe encore un fouet exopodial, presque rudimentaire il est vrai, sur les maxillipèdes postérieurs. Cette disposition rappelle les *Grapsus* plutôt que les *Geograpsus*, ces derniers, en général, n'ayant pas de fouet sur l'exopodite.

qu'on observe dans le *C. guanhumi*. Ces différences ne font jamais défaut ; je les ai constatées dans les adultes de toutes tailles et jusque dans les géants de la collection du Muséum : un grand mâle de S. Thomé qui mesure presque 12 centimètres de largeur (*C. armatum*) et un mâle de Cuba de taille à peu près semblable (*C. guanhumi*).

Voici quelques autres caractères, moins stables toutefois, qui permettent de distinguer aisément les mâles des deux espèces : 1° le hiatus de la grande pince qui est *presque* toujours beaucoup plus large dans le *C. guanhumi* que dans le *C. armatum* ; 2° le développement de la grosse dent qui se trouve vers le milieu du bord interne des doigts de la même pince : ces dents sont toujours bien plus grandes dans le *C. armatum* ; elles y sont bien plus persistantes et on les y rencontre toujours, sauf parfois dans les très grands spécimens où celle du doigt mobile devient parfois rudimentaire. Ces deux dents sont bien plus petites et s'effacent plus rapidement avec l'âge chez le *C. guanhumi*.

Il ne me semble pas que les pinces deviennent plus rapidement inégales dans le *C. armatum* que dans le *C. guanhumi* : j'ai sous les yeux un jeune *C. guanhumi* de la Guadeloupe où les pinces sont déjà énormément différentes encore que la carapace atteigne à peine 55 millimètres de largeur.

Les pattes ambulatoires paraissent plus longuement et plus fortement pileuses dans le *C. armatum*, et les dents des petites pinces de cette espèce sont en général plus inégales et plus fortes que celles du *C. guanhumi*. Ces différences permettent, dans une certaine mesure, de distinguer les mâles des femelles.

23. Gegarcinus lagostoma Edw.

Trois exemplaires de ce Crabe terrestre : un mâle jeune de 34 millimètres de longueur, une femelle à peine plus petite et une autre de 47 millimètres.

J'ai comparé ces exemplaires aux types de Milne-Edwards : quoique beaucoup plus grands, ces derniers présentent absolument les mêmes caractères que les spécimens ci-dessus, avec cette différence, toutefois, que la fissure du bec-de-lièvre y est plus longue et plus évidente. Cette fissure est déjà très nette dans la femelle qui, malgré sa taille moyenne, semble parfaitement adulte ; elle est à peine indiquée dans les deux jeunes.

On sait que les types de Milne-Edwards sont indiqués comme de provenance australienne : mais il y a lieu de considérer, avec M. Ortmann (*Zool. Jahrb.* B. X, 338, 1897), cette désignation comme inexacte et l'espèce comme propre à l'Ouest africain.

Dans le cours de son développement, le *G. lagostoma*, comme les autres Gécarcins sans doute, traverse un stade où l'angle orbitaire interne ne n'avance pas encore jusqu'au front, laissant les orbites intérieurement ou-

verts. C'est, en quelque sorte, un stade *Cardisoma*. Le jeune mâle ci-dessus en donne un bon exemple.

Au sujet de cette espèce et des autres *Gecarcinus*, on pourra utilement consulter un court travail que j'ai publié en 1898, dans le *Bulletin du Muséum*, p. 372.

Observations biologiques sur les Crabes terrestres de l'île San Thomé,

par M. Ch. Gravier.

Les crabes terrestres de la famille des *Gecarcinidæ* (*Cardisoma armatum*, *Gecarcinus lagostoma*), qui présentent au cours de leur évolution un curieux polymorphisme, sont fort nombreux à San Thomé comme dans toutes les régions chaudes des deux hémisphères. Sur les terrains appartenant à la Direction des Travaux publics, dans la capitale de l'île, ils s'avancent à plusieurs centaines de mètres de la côte, jusque dans les jardins de l'Administration, où l'on essaie d'acclimater différentes essences, notamment les Eucalyptus: ils y causent des dégâts comparables à ceux de la Taupe dans nos contrées. On les voit se multiplier au fur et à mesure qu'on se rapproche de la mer; au voisinage immédiat de celle-ci, la surface du sol est absolument criblée de leurs galeries.

C'est un spectacle bien particulier de voir le matin, par le chaud soleil de cette île équatoriale, à proximité de leur demeure souterraine, ces Crustacés qui déambulent à une allure assez rapide et toute spéciale, avec leur corps porté comme par des échasses constituées par leurs pattes étendues ne reposant sur le sol que par l'extrémité de leur article terminal. De loin, on dirait une bande de petits Oiseaux sautillant à terre; leurs teintes si vives, où dominent le bleu, le jaune et le rouge, me rappelaient même les chaudes colorations de certains Oiseaux que j'ai vus en Afrique orientale, dans les hauts plateaux du Harrar. Ils se tiennent, non loin de leur trou, toujours aux aguets, et y rentrent immédiatement dès qu'un bruit insolite se produit, dès, par exemple, qu'on s'approche d'eux, même avec les plus grandes précautions. Quand ils se sont réfugiés dans leur cachette, à la suite d'une alerte, ils n'en sortent à nouveau qu'avec une extrême circonspection et demeurent un certain temps au niveau de l'orifice, comme pour explorer l'horizon et s'assurer que tout danger a disparu. J'ai essayé bien des fois, mais en vain, de les surprendre avant qu'ils n'aient pu réintégrer leur gîte; les jeunes indigènes, beaucoup plus agiles que moi, n'y réussissaient pas davantage.

C'est au voisinage de la délicieuse baie de Ribeira Peixe, sur la côte est de l'île, que j'ai recueilli les exemplaires étudiés par M. E.-L. Bouvier.

Sous les Cocotiers qui encadrent cette anse si pittoresque, les Cénobites (*Caenobita rubescens*) vivent en abondance dans la compagnie des Gécarcins. Ceux-ci pénètrent même dans les plantations de Cacaoyers qui recouvrent les pentes voisines dont le relief s'accentue brusquement tout près de la côte. Ils y percent des galeries dont le diamètre atteint et dépasse parfois 10 centimètres et qui s'enfoncent à 1 mètre et même plus de profondeur; ces conduits sans orientation déterminée, mais toujours obliques par rapport à la surface, dont l'orifice n'est jamais obstrué, sont quelquefois isolés mais souvent aussi fusionnés avec les voisins. On peut, en creusant assez profondément, saisir quelques-uns de ces Crustacés au fond de leur retraite; mais l'opération est toujours pénible, et souvent décevante. Quand on a atteint un niveau proche de celui de la mer, le terrain se détrempe par suite d'infiltrations sans doute; la galerie s'agrandit et s'effondre; il devient impossible de s'emparer de l'animal dans le milieu semi-fluide où il se dissimule aisément. Mais, si, le jour, il est inutile de songer à prendre ces animaux hors des cachettes où ils se mettent si vivement à l'abri, leur capture devient aisée le soir, à la lumière. En posant une lanterne sur le sol, on les voit s'en approcher avec curiosité et on peut alors les saisir avant qu'ils aient eu le temps de se reconnaître et de se dérober.

Dans ses récits de voyages, un protestant chassé de France au moment de la révocation de l'édit de Nantes, F. Leguat[1], raconte d'une façon pittoresque et quelque peu naïve les mœurs des Cardisomes qu'il eut l'occasion de voir à l'île Rodrigues; les faits mentionnés ci-dessus confirment dans leurs traits essentiels les observations non dénuées d'intérêt scientifique de ce gentilhomme exilé.

Catalogue des Potamonidés des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris,

d'après les révisions et déterminations de Mlle Mary Rathbun.

Seconde et dernière partie[2].

2. Genre **Hydrothelphusa** A. Milne Edwards.

Hydrothelphusa agilis A. M. Edw. — Madagascar : Rivière Sakaleone (A. Grandidier, 1871. *Types!*); Beferona (Bastard, 1897); route de Bombetok à Tananarive, le long de la rivière Sakaleone et de Tanatari à Mahala (G. Grandidier, 1896).

(1) *Voyages et aventures de François Leguat et de ses compagnons en deux îles désertes des Indes orientales*, Amsterdam, 1788.

(2) Voir la première partie dans le *Bulletin d'histoire naturelle*, 1906, n° 6, p. 369.

3. Genre **Platythelphusa** A. Milne Edwards.

Platythelphusa armata A. M. Edw. — Lac Tanganyika (Capne Joubert *Type!*).

4. Genre **Erimetopus** M. Rathbun.

Erimetopus Brazzae A. M. Edw. — Congo : Ngancin [de Brazza, 1886. *Type!*]; Stanley Pool (J. H. Camp, Smithsonian Instit., 1897); Gabon [Thollon, 1890].

5. Genre **Pseudothelphusa** H. de Saussure (= *Boscia* Edw.).

Pseudothelphusa macropa A. M. Edw. (= *Boscia macropa* A. M. Edw.). — Bolivie (Weddell, 1848. *Type!*); Colombie : Santa-Fé de Bogota (Lindig, 1862; André, 1877).

— Lindigiana Rathbun. — Colombie : Santa-Fé de Bogota (Lindig., 1862. *Types!*);

— Equadorensis M. Rathbun. — Équateur : Environs de Quito (H. Deyrolle, 1882. *Types!*);

— propinqua M. Rathbun. — Guatémala : Coban, Haute Vera Paz (Bocourt, 1866. *Type!*);

— gracilipes A. M. Edwards. — Guatémala : Haute Vera Paz (Bocourt, 1866. *Type!*);

— proxima M. Rathbun. — Guatémala : environs de Coban (Bocourt, 1863. *Types!*);

— Venezuelensis M. Rathbun. — Venezuela : Colonie Tovar (E. Simon, 1896. *Types!*);

— Jouyi M. Rathbun. Mexique : Zapotlanejo River (Dr A. Dugès; Smithsonian Inst., 1897); Lac Chapala (P.-L. Jouy, Smithsonian Instit., 1897); Lac de Chapala et rivières et ruisseaux affluents (L. Diguet, 1900); environs de Guadalajara, dans un petit affluent du Lac Chapala (L. Diguet, 1897); Rio Santiago, aux chutes du Yunacatlan [L. Diguet, 1897);

— Americana de Saussure (= *P. Dugesi* M. Rathbun). — Mexique (Bocourt, 1866); Oaxaca (Sallé); État de Puebla, Chiguahuapan (Smiths. Instit., 1897);

— terrestris M. Rathbun. — Mexique : Cerro San Juan, versant occidental (L. Diguet, 1898); Barranea Ibarra (P.-L. Jouy, Smithsonian Inst., 1897);

— Digueti M. Rathbun. — Mexique : État de Jalisco. Lac de Chapala et rivières et ruisseaux affluents (L. Diguet, 1900. *Types!*); Mexique : État de Morelos. Mine de San-Francisco, près de Huantla (Pougnet, 1903);

Pseudothelphusa verticalis M. Rathbun. — Mexique : Tehuantepec (Dr Spear, U. S. Nat. Mus., 1903. *Cotypes!*);
— montana M. Rathbun. — Côte atlantique de Costa-Rica, Cachi, vallée de Reventazon (P. Biolley, 1902, U. S. Nat. Mus., 1903);
— tristani M. Rathbun. — Costa-Rica (Lafon, 1884);
— tumimanus M. Rathbun. — Costa Rica : La Palma [J. Fid Tristan. U. S. Nat. Mus., 1903];
— chilensis Edw. et Lucas. — Pérou : Lima [Dubois, 1848. *Type!*];
— bouvieri M. Rathbun. — Colombie : Santa-Fé-de-Bogota (Lindig. 1862. *Type!*);
— fossor M. Rathbun. — Venezuela : La Guayra (Lyon et Robinson, U. S. Nat. Mus., 1903. *Co-type!*);
— Simoni M. Rathbun. — Venezuela : colonie Tovar (E. Simon, 1896. *Types!*); Caracas (E. Simon, 1897);
— bisuturalis M. Rathbun. — Guatemala : versant Pacifique, Attitlan (Bocourt, 1866. *Types!*);
— Xantusi M. Rathbun. — Costa Rica : Boruca (H. Pittier, U. S. Nat. Mus., 1903);
— dilatata M. Rathbun. — Mexique : Huetamo (Mexico Commission. Wordle Columbian Exposition. U. S. Nat. Mus., 1903);
— Bocourti A. M. Edwards. — Guatemala : environs de Coban, Haute Vera Paz (Bocourt, 1866. *Type!*);
— similis Rathbun. — Guatemala : rivière de Pansos Polochie, Haute Vera Paz (Expédition du Mexique. Bocourt, décembre 1865. *Type!*);
— cobanensis M. Rathbun. — Guatemala : environs de Coban, Haute Vera Paz (Bocourt, 1866. *Type!*);
— grallator M. Rathbun. — Guatemala : montagne des Altos, environs de Totonécapam (Bocourt, 1865. *Types!*);
— Garmani M. Rathbun. — Venezuela : San Esteban (E. Simon, 1897);
— magna Rathbun. — Guatemala : rivière de Pansos Polochie. Haute Vera Paz (Bocourt);
— tuberculata M. Rathbun. — Guatemala : versant Pacifique, Attitlan (Bocourt, 1866. *Type!*);
— dentata Latreille (= *P. tenuipes* Pocock). — Mexique (Bocourt, 1866); Martinique (Bellanger, 1864); Guadeloupe (Beauperthuis, 1839);
— Pittieri M. Rathbun. — Costa Rica : Agua Buena (H. Pittier, U. S. Nat. Mus., 1903);
— Geayi Nobili. — Guyane française : entre Matoury et Kaw (Geay. *Type!*);
— complanata M. Rathbun. — Guatemala : Coban, Haute Vera Paz (Bocourt, 1865. *Type!*);
— lamellifrons M. Rathbun. — Mexique (Bocourt, 1866);

Pseudothelphusa denticulata Edw. (= *P. carserennensis* M. Rathbun.). Haut-Carsevenne : (F. Geay, 1898. *Type* du *P. carserennensis*);

— angusta M. Rathbun. — Guyane française : Carsevenne, placers (F. Geay, 1899. *Type!*); Guyane française : Ouanary (F. Geay, 1900);

— Buenaventurensis M. Rathbun. — Colombie : près de Buenaventura (1900. *Type!*).

6. Genre **Potamocarcinus** Edw. (= *Kingsleya* Ortm.).

Potamocarcinus armatus Edw. — Nicaragua ? (♂) [*Type!*];

— Nicaraguensis M. Rathbun. — Nicaragua : Greytown (Smiths. Instit., 1897. *Typique!*).

— Chaffanjonii M. Rathbun. — Orénoque : (Chaffanjon. *Types!*);

— latifrons Randall. — Cayenne : (Mélinon, 1876); Guyane française : (F. Geay, 1900);

— Guatemalensis M. Rathbun. — Guatémala (Bocourt, 1883. *Type!*).

7. Genre **Epibolocera** Stimpson.

Epilobocera Cubensis Stimpson. — Cuba : El Guama, Mont Stream (Palmer et Riley) [U. S. Nat. Mus., 1903];

— armata Smith. — Cuba (Chaper, 1883; Peters, 1873);

— sinuatifrons A. M. Edw. (= *Boscia sinuatifrons* A. M. Edw.). — Patria ignota (*Type!*).

8. Genre **Trichodactylus** Latr., Sous-genre **Trichodactylus** White.

Trichodactylus (Trichodactylus) fluviatilis Latr. (= *T. quadratus* Edw. et *T. punctatus* Eyd. et Soul.) : Brésil (Gaudichaud, 1832); Guyane (Leprieur, 1839); Brésil mérid. : Therezopolis (E. Simon, 1897); Îles Sandwich (probablement du Brésil) [Eydoux et Souleyet, 1838, *Thelphusa punctatus* Eydoux et Souleyet]; Brésil : Desterro (3 juv. probablement *fluviatilis*) [F. Müller, 1864]; Rio-de-Janeiro (Claussen, 1843); Brésil [Eydoux et Gaudichaud, 1832, *Types* de *T. quadratus* Edw.];

— Edwardsi M. Rathbun (= *T. dentatus* Edw.). — Rio-de-Janeiro (Clozen, 1900); Brésil (de Castelnau, 1851 : *type* de *T. dentatus* Edw.);

— crassus A. M. Edw. — Brésil : Bahia [Williams, 1864. *Type!*); Ipanema [[Coll. Ihering] [Musée de Turin, 1899; = *T. dentatus* Edw. var. *Cunninghami* (Bate).

Genre **Trichodactylus** Latr., Sous-genre **Valdivia** White (= *Sylviocarcinus* Edw.).

Trichodactylus (Valdivia) Venezuelensis M. Rathbun. — Venezuela : plaine jusqu'au pied des Andes, dans un affluent de l'Apure (F.

Geay, 1896); Llanos du Venezuela (F. Geay, 1896): Orénoque (Chaffanjon, 1887. *Type!*);

Trichodactylus latidens A. M. Edwards. — Haut-Amazone (Baraquin, 1867. *Type!*);

— Peruvianus A. M. Edwards. — Pérou : Guyallaga (Baraquin, 1867. *Type!*);

— Devillei Edw. — Haut-Amazone : Salinas (de Castelnau et Deville, 1843. *Type!*);

— panoplus Martens. — Cayenne (H. Lucas, 1867); Buenos-Ayres (Séguin, 1858);

— Borellianus Nobili. — Paraguay : Colonia Risso [Dr Borelli] (Musée de Turin, 1899. *Cotype!*); République Argentine : Las Gargas, à 25 kilomètres d'Ocampu, dans le Chaco de Santa-Fé (R. Wagner, 1904);

— Camerani Nobili. — Paraguay : Colonia Risso [Dr Borelli] (Musée de Turin, 1899. *Typique!*).

Genre **Trichodactylus**. Sous-genre **Dilocarcinus** Edw. (*Orthostoma* Rand.).

Trichodactylus (Dilocarcinus) orbicularis Menschen. — Brésil : Rio Arari (Jobert, 1879);

— Castelnaui Edw. — Haut-Amazone : Salinas (de Castelnau et Deville, 1843. *Types!*);

— pictus Edw. — Haut-Amazone : Loretto (de Castelnau et Deville, 1843. *Types!*); Brésil : Manaos (d'Anthonay, 1892); Haut-Carsevenne (F. Geay, 1898); Guyane française (F. Geay, 1900); Camopi (F. Geay, 1900); Haut-Amazone (Jobert, 1879);

— emarginatus Edw. — Haut-Amazone : Loretto (de Castelnau et Deville, 1843. *Type!*);

— dentatus Randall. — Llanos du Venezuela (F. Geay, 1896); Brésil (de Castelnau, 1851);

— spinifer Edw. — Cayenne [Saint-Amand, 1850. *Type!*]; Voyage dans l'intérieur de l'Amérique du Sud (de Castelnau et Deville, 1843); Haut-Amazone : Salinas [Castelnau et Deville, 1843];

— multidentatus Martens. — Venezuela : plaine dans un affluent de l'Apure (F. Geay, 1896);

— argentinianus M. Rathbun. — République Argentine : Las Gargas, à 25 kilomètres d'Ocampo, dans le Chaco de Santa-Fé (R. Wagner, 1904).

9. Genre **Gecarcinucus** Edw.

Gecarcinucus Jacquemonti Edw. — Inde (*Types!*).

10. Genre **Deckenia** Hilgendorf.

DECKENIA MITIS Hilg. — Afrique orientale : Tanga (Gierra, 1895) : Mombaza (Alluaud, 1904) ;
— ALLUAUDI A. M. Edw. et E.-L. Bouv. (= *D. cristata* M. Rathbun). — Seychelles : Île Praslin [Ch. Alluaud, 1892. *Types!*) ;
— IMITATRIX Hilg. — Afrique orientale : Sambourou (Alluaud, 1904).

Mission J. Duchesne-Fournet en Abyssinie.
Coléoptères.
Diagnoses de quatre espèces nouvelles

(NOTE PRÉLIMINAIRE),

PAR M. P. LESNE.

Les espèces décrites ci-après [1] font partie des collections rapportées de la région du lac Tsana, en Abyssinie, par la mission scientifique que dirigeait le regretté Jean Duchesne-Fournet. Il est à noter que ces espèces sont toutes apparentées à des formes localisées dans la région éthiopienne, en sorte que leur connaissance tend à accentuer encore le caractère endémique de la faune abyssine.

Demagogus Duchesnei nov. sp. (Fam. *Cerambycidæ*, trib. *Laminii*).

♂. Long. corporis 28 millim., elytrorum 20 millim. ; lat. humeralis 11 millim. ; long. antennarum 55 millim. Niger. *D. larvato* Thomson ♂ et *D. Donaldsoni* Jordan ♂ proximus simillimusque sed elytrorum dorso marginibusque lateralibus (his anguste, illo laxe) pube cervina densissima ac brevissima indutis. Hæc pubes nec basim elytrorum nec angulum apicis attingit. Elytra (angulo apicali solum excepto) pilis erectis longis, tenuissimis, leviter crispatis parce obsita, sutura retrorsum linea albo-flavescenti angusta antice medium superante marginata. Tibiæ anticæ latæ, lamelliformes, evidenter curvatæ, sulculo apicis interno pube rufa induto ; tibiæ intermediæ posticæque apice extus rufo fimbriatæ.

♀ ignota.

Cette belle espèce, remarquable par son système de coloration tout particulier, est dédiée au regretté explorateur Jean Duchesne-Fournet.

Heliocopris cuneifer nov. sp. (Fam. *Scarabæidæ*, trib. *Coprini*).

♂. Long. corporis 35 millim. ; lat. humeralis 22 millim. — Corpus brevis-

[1] Les types de ces espèces figurent dans les collections du Muséum d'histoire naturelle. Elles seront décrites plus au long et représentées dans un travail ultérieur.

simum, totum nigrum, prosterno pectoreque dense rufo villosis. Caput cornu frontali conico subtetragono, apice obtuso haud emarginato armatum; clypeo antice late rotundato, lateribus leviter angulatis, carinulis transversis flexuosis confertim obtecto; genis rotundatis longe ante oculos angustatis. Pronotum angulis anticis lateribusque lævibus ac nitidis, his carina simplici acuta determinatis; impressionibus lateralibus magnis profundissimis, foveiformibus, lævibus ac nitidis: declivitate antica medio fortiter rugoso-coriacea, punctis densissimis subconfluibus cribrata; hujus declivitatis fastigio medio valide tridentato, dentibus sat brevibus longitudine subæqualibus; dente medio depresso, subhorizontali, leviter deflexo, apice latiusculo ac subbifido, dentibus lateralibus crassioribus, cuneiformibus, latere superiori horizontali, acie prominente, obliqua; area postica horizontali leviter convexa carinulis transversis flexuosis antice multiconcisis notata. Elytra nitidissima, singula inter suturam humerumque 6-striata, striis tenuibus impunctatis, æquabiliter impressis, duobus externis apice conjunctis, ceteris liberis, intervallis lævibus, tenuissime et parcissime punctatis; margine basali leviter reflexo, in intervallis 2-5 tuberculato; sutura antice impressa, sulciformi, impressione carinis duabus longitudinalibus in intervalli primo sitis delimitata; carina posthumerali recta, nullomodo arcuata, spatium laterale subverticali, desuper invisum, post humerum haud impressum, supra determinante. Tibiæ anticæ lobo apicali elongato, margine interno recto apice spinoso instructæ.

Hel. Eryce Fab. ♂ proxime affinis; ab hoc differt cornu frontali apice haud emarginato, cornibus prothoracis lateralibus validissimis cuneiformibus, etc.

Onitis æthiops nov. sp. (Fam. *Scarabæidæ;* trib. *Coprini*).

♂. Long. corporis 25 millim.; lat. humeralis 13 millim. — Corpus elongatulum, subparallelum, elytris prothorace angustioribus; supra nigrum, glabrum, nitidum, levissime subviridescens; subtus brunneum, metasterno postice abdomineque obscurioribus; pedes nigri, subviridescentes. Caput fronte tenuiter subobsolete punctato, tuberculo medio obtusissimo carinaque posteriori oculos versus bene evoluta, medio nulla instructo; carina antica frontali biangulata, segmento medio recto, æquabiliter elevato, lateralibus minus altis; clypeo dense tenuiter subradulatim punctato, carina transversa brevi marginem posticum versus sita instructo, margine antico reflexo, medio subemarginato. Pronotum longitudine latius, lateribus arcuatis, postice sinuatis, angulis posticis late rotundatis, margine postico lævi haud marginato medio angulato, disco dense tenuiter punctato, foveis basalibus approximatis, elongatis, profunde impressis. Prosternum simplex. Elytra singula dorsaliter (id est inter humerum suturamque) 6-striata, striis lævibus æquabiliter leviter impressis, intervallis deplanatis, tenuissime punctulatis, stria 7^a obsoleta. Pygidium triangulare, æque longum ac latum, undique carinatim marginatum, disco tenuissime rugulatum, subinæquali, supra gibbosulo. Pedes antici femoribus infra ad medium unidentatis, dente obliquo, apicem versus vergente; tibiis longis, gracilibus, incurvatis, intus ad basin breviter tridentatis; tarsis nullis. Pedes intermedii femoribus subtus dente laminatim compresso præpicali spinaque apicali armata, tibiis intus ad medium unidentatis, dente lato, laminatim compresso. Femora postica subtus carinata haud crenulata.

Pycnoschema cavifrons nov. sp. (Fam. *Scarabæidæ:* trib. *Dynastini*).

♂. Long. corporis 20, 5 millim.; lat. maxima prothoracis circiter 10 millim.; lat. postica elytrorum 11 millim. — Corpus leviter elongatum, suparallelum, brunneum, nitidum, supra glabrum, elytris femoribusque rubescentibus. Caput fronte late excavato, medio tenuiter longitudinaliter sulcato, cantho oculari valde prominente, dentiformi, apice rotundato; clypeo angusto, parallelo, cornu cylindrico antice et postice subdepresso ad apicem instructo, clypei margine apicali angustissimo, basem cornu antice circumdante. Pronotum longitudine latius, lateribus anterius rotundatum subdilatatum, posterius sinuatum, summam latitudinem ante medium attingens, dein apicem versus fortiter, basin minus angustatum, angulis omnibus rotundatis, margine postico medio late lobato, disco antice declivi impressoque, impressionnibus basalibus profunde impressis; medio tenuiter sat dense (area minuta centrali excepta), postice in angulis posterioribus necnon ad impressiones basales fortiori punctatum. Elytra subparallela, postice leviter ampliata, disco sat fortiter punctato, striis geminatis perspicuis, stria suturali æquabiliter fortiterque impressa, sutura postice costiformi, angulo suturali dense punctato. Pygidium convexum, tenuissime ac densissime punctatum, setis erectis rufis obsitum. Tarsi antici ungue antico maximo incrassato, apice simplici.

Collections recueillies par M. Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale anglaise :

Insectes : Lampyrides.

par M. Ernest Olivier.

Lampyris kilimana Kolbe.

3 ♂, Afrique orientale anglaise : Sud du lac Rodolphe entre le chemin de fer et le lac.

Déjà capturé dans la région du Kilimandscharo par les Drs Volkens et Kretschmer.

Luciola conalis Ern. Olivier.

11 ♀, Afrique orientale anglaise : Madyi moto.

Cette espèce a un habitat étendu sur la côte orientale africaine. je la possède de la région du Nil blanc, d'Abyssinie et d'Ousambara. La bordure jaune orangée des élytres se rejoint souvent autour de l'angle apical, tandis qu'elle est parfois interrompue avant d'arriver à cet angle qui reste alors complètement obscur.

Luciola Imerinæ Bourgeois.

1 ♀, Madagascar : région de Sakarami.

Cette espèce ressemble à *L. madagascariensis* Guérin, mais sa forme est moins élargie et sa taille est beaucoup moindre.

Luciola nigrita nov. sp.

Oblonga, subparallela, fusca, antennis, ore et pedibus piceis, prothorace et elytris tenuissime fulvo marginatis; prothorace brevi, subquadrato, antice rotundato, basi leviter sinuato, angulis obtusis, haud prominulis, creberrime rugose-punctato et in medio longitudinaliter sulcato; scutello triangulari punctato; elytris prothorace haud latioribus, elongatis, parallelis, rugosis, obsolete costulatis; pygidio et duobus ultimis ventris segmentis eburneis, ultimo postice rotundato. Long. 6 millim.

1 seul ♂. Afrique orientale anglaise : Nairobi.

Cette petite espèce est remarquable par sa couleur entièrement brune, sauf : le prothorax et les élytres très finement bordés de fauve, le pygidium blanc, les antennes, les parties de la bouche et les jambes d'un jaune de poix. Le prothorax, très légèrement sinué à sa base, est droit latéralement et s'arrondit en avant; très grossièrement ponctué, il est creusé dans son milieu d'un profond sillon longitudinal. Les élytres sont longs, étroits, rugueux, parsemés d'une villosité grisâtre. Les derniers segments du ventre sont d'un blanc brillant comme ils le sont généralement dans le genre; le dernier est arrondi postérieurement.

Collections de M. Maurice de Rothschild,
recueillies dans l'Afrique orientale anglaise :

Insectes : Odonates nouveaux,

par M. René Martin.

M. le baron Maurice de Rothschild a recueilli dans l'Est africain et donné au Muséum une intéressante collection d'Odonates qui comprend les espèces nouvelles suivantes, toutes de la tribu des *Agrioninæ*.

Lestes Rothschildi nov. sp.

1 ♂, Narobi, Afrique orientale anglaise. Pris en août. Collection du Muséum.

Longueurs : corps, 46 millimètres; abdomen, 38 millim. 5; aile inférieure, 21 millimètres.

Ailes uniformément un peu jaunâtres, avec 12-13 postnodales aux ailes supérieures et 11 postnodales aux inférieures; le quadrilatère modérément pointu en bas; le stigma épais, assez long, couvrant deux à deux cellules et demie, jaune brun entouré d'une large nuance noirâtre.

Toute la face d'un violet noirâtre, le dessus de la tête vert, le derrière de la tête d'un jaune brun. Prothorax jaune avec une large tache verte de chaque côté.

Thorax avec une très fine ligne dorsale jaune sur fond marron, le marron bordé de jaune, surtout en bas et s'élargissant en haut; puis, de chaque côté de ces couleurs, une large bande vert bronzé, suivie sur les épaules d'une bande marron. Au-dessous de la bande marron, une bande noirâtre; les côtés jaune serin avec trois bandes marron sur le jaune, plus ou moins incomplètes. La poitrine jaune avec un fer à cheval noir. Pieds noirs, lignés de jaune.

Abdomen vert bronzé en dessus, avec le 1er segment jaunâtre taché de deux plaques vertes, le dos des segments 2-7 avec une assez fine ligne pourprée, encadrée dans la couleur verte, les côtés largement jaunes; le 8e segment noirâtre avec apparence de la ligne dorsale pourprée; le 9e avec la couleur jaune sur le dessus, laissant le dos largement noir; le 10e encore plus largement noir sur le dos et jaune sur les côtés.

Le dessous de l'abdomen jaunâtre avec les segments marqués en noir sur les côtés.

Appendices supérieurs noirs, à peine plus longs que le 10e segment, droits d'abord, puis recourbés en pinces l'un vers l'autre, avec un long mamelon inférieur avant la moitié; droits et absolument cylindriques si on les regarde de côté; les inférieurs jaunâtres, bilobés, à peine du tiers des supérieurs; en cône penché en bas si on les regarde de côté.

29. **Disparoneura Simba** nov. sp.

4 ♂, 4 ♀, d'âges divers. — Simba, Afrique orientale anglaise.

Longueurs : corps ♂, 36 millimètres; ♀, 39 millimètres; abdomen ♂, 30 millimètres; ♀, 33 millimètres; aile inférieure, 20 à 21 millimètres.

Ailes étroites. Le rudiment du secteur inférieur du triangle presque parallèle au bord postérieur et se terminant au milieu ou au bas de la veine qui termine l'espace sous le quadrilatère qu'il divise, plus ou moins longitudinalement.

13-14 postnodales aux ailes supérieures; le secteur supérieur du triangle finissant à la troisième veine après celle qui descend du nodus. Stigma noirâtre, en losange court, surmontant une cellule.

Stature grêle.

♂ adulte : tête couverte de pulvérulence bleue en dessus, le derrière noir avec deux traits postoculaires jaunes minces et allongés.

Prothorax noir au milieu, entouré de pulvérulence bleue. Thorax bleu pulvérulent en dessus et sur les côtés, sauf une assez large raie noire humérale et une autre sur les côtés. Pieds noirâtres.

Abdomen noir, très mince; le 1er segment en partie recouvert de pulvérulence bleue, le 2e avec une très fine raie jaune dorsale et les côtés bleu

pulvérulent, le 3e avec une petite tache bleue basale de chaque côté de l'arête et une ligne jaune dorsale extrêmement fine, les 4-6 de même, le reste tout noir.

Des exemplaires très adultes ont le 10e segment bleu pulvérulent.

Appendices anaux noirs, les supérieurs plus long que le 10e segment, triangulaires, larges à la base, très pointus; les inférieurs épais, un peu plus courts.

♀ adulte : face jaunâtre, avec une raie noire au bas du front et une autre sur le dessus de la tête, laissant derrière elle la teinte jaune en forme de ligne postoculaire, assez épaisse, allongée.

Prothorax jaune, marqueté de noir. Thorax noir avec deux raies antéhumérales jaunes plus ou moins larges, puis une très fine ligne jaune humérale ne touchant ni le haut ni le bas; le bas des côtés et le dessous jaune blanchâtre.

Abdomen noirâtre à partir du 3e segment : le 1er jaune avec un petit triangle noir de chaque côté de l'arête dorsale, le 2e jaune avec trois petits triangles superposés de chaque côté de l'arête dorsale; les 3-6es noirs en dessus, avec deux points jaunes à la base et les côtés jaunes, le 7e noir dessus avec les côtés jaunes, les 8-9es avec une large tache noire dorsale sur fond jaune, le 10e jaunâtre.

Appendices jaunâtres, petits, pointus, droits, avec protubérance entre eux.

La femelle, très adulte, devient devient presque entièrement noirâtre avec le stigma brun.

♂ et ♀ très jeunes : stigma jaune très clair, plus foncé au milieu; la face brune, le thorax blanchâtre avec une raie noire de chaque côté de l'arête dorsale qui reste jaune, une raie noire humérale et une raie noire latérale de chaque côté; l'abdomen blanchâtre avec les sutures et deux points noirs au-dessus de ces sutures, sur les cinq premiers segments, le 6e fuligineux, le 7e noirâtre teinté en haut et en bas de jaunâtre, les trois derniers jaunâtres un peu nuancés d'obscur.

Appendices jaunâtres. Pieds jaunâtres, les tibias noirâtres.

Cette espèce est commune en Abyssinie. Elle est notablement plus frêle et plus petite que la *D. glauca* Burm.

30. **Pseudagrion prœtextatum** Selys. = *P. Deckeni* Gerst.

En nombre. On l'a prise en mains endroits de l'Afrique chaude. Elle est commune en Abyssinie et a été capturée à Madagascar. Les mâles vieux ont le corps recouvert d'une pulvérulence bleuâtre.

31. **Pseudagrion** spec.?

Plusieurs femelles d'une espèce voisine du prætextatum. Il faudrait avoir le mâle pour être certain de la détermination de l'espèce.

32. Pseudagrion furcigerum Rambur.

1 ♂. Trouvé à Madagascar et au Cap.

33. Pseudagrion bicœrulans nov. sp.

♂ et ♀. Longueurs : corps, 40 millimètres; abdomen, 32 millimètres; aile inférieure, 26 millimètres.

Ailes hyalines à réticulation noire, assez étroites, cessant d'être pétiolées à la nervure postcostale aux ailes inférieures, très peu auparavant aux supérieures. Stigma brun, en losange également oblique en dedans et en dehors, court, couvrant presque une cellule. 13-14 postnodales.

♂. Tête forte; face noire, mais le labrum, le rhinarium et un point aux joues orangés. Tout le dessus de la tête noir de suie, ainsi que les antennes, deux points postoculaires jaunes, assez gros, avec une raie jaune entre eux.

Prothorax noir mat, très peu avancé au milieu, bordé de jaune extérieurement, avec un point jaune au milieu de chaque côté. Thorax noir en dessus, avec deux larges bandes antéhumérales jaunes, les côtés jaunes avec une bande noire à la deuxième suture, partant de la base de l'aile et s'arrêtant à mi-chemin du bout du thorax.

Abdomen un peu plus épais au bout, taché comme suit : le 1[er] segment bleu avec une tache basale courte noire, le 2[e] bleu dans sa première moitié, noir dans la deuxième, le noir remontant sur les côtés; les 3-7[e] noirs, le 8[e] bleu avec un très petit point central de chaque côté de la ligne dorsale, la suture en bas noire; le 9[e] bleu dans son tiers basal, noire ensuite; le 10[e] noir, non émarginé ni évasé.

Appendices supérieurs noirs, jaunâtres en dessous, très longs, très fourchus, la branche supérieure mince, droite, l'inférieure très large, beaucoup plus longue, un peu redressée et recourbée intérieurement, appendices inférieurs courts, jaunes, coniques, recourbés en haut.

Pieds médiocres, noirs, jaunâtres en dessous.

♀. Face verdâtre ou brune, sans couleur orangée; le dessus de la tête noir avec les taches postoculaires grandes, brunes, réunies par une ligne brune.

Les taches du prothorax très grosses; les bandes du thorax verdâtres et ses côtés jaune serin ou bleuâtres; le 1[er] segment de l'abdomen bleu, les 2-8[es] noirs avec les sutures jaunes, le 9[e] noir avec une tache bleue de chaque côté au bout, le 10[e] bleu.

Les fémurs noirs en dessus, jaunes en dessous, les tibias jaunâtres.

Appendices noirs, très courts, droits, assez épais.

Diffèrent de *Furcigerum*, dont il atteint presque la taille, par la face qui est tout orangée chez *Furcigerum*, par les raies du thorax, les taches bleues de l'abdomen, les appendices.

34. Ischnura senegalensis Rambur.

Très jolie espèce, assez voisine de l'*Ischnura elegans* d'Europe, qui habite toute l'Afrique avec Madagascar et les Séchelles, aussi bien que l'Asie Mineure, la Mongolie, Kaschgar, les Indes, la Malaisie, Formose, Célèbes et même l'Australie. Elle varie beaucoup de taille suivant les localités. De même, la tache du 2ᵉ segment abdominal du mâle est tantôt une large tache noir brillant en forme d'urne, tantôt un long cylindre dorsal d'un bleu très métallique brillant. Enfin le nombre des femelles de la variété *Aurantiaca* paraît être égal à celui des femelles typiques.

35. Ischnura abyssinica nov. sp.

Longueurs : corps, 27 millimètres; abdomen, 21 millimètres; aile inférieure, 15 millimètres.

Tête grosse; face jaune, sauf le rhinarium vert doré métallique, le tout parsemé de poils jaunes; front et dessus de la tête noirs, derrière de la tête avec deux grosses taches rougeâtres, réunies par un trait de même couleur. Prothorax un peu relevé au centre postérieur, noir, bordé en arrière d'un liseré jaune.

Thorax jaune brun avec une large bande dorsale noire, et une large humérale noire de chaque côté. Abdomen assez robuste, surtout chez la femelle, coloré comme suit chez le mâle : le 1ᵉʳ segment jaune brun avec large tache basale noire, le 2ᵉ avec une très large bande dorsale violet noir métallique remplissant tout le dos du segment et même les côtés au bout, les côtés jaunes à la base; les 3ᵉ-6ᵉ noirs en dessus avec la suture basale et les côtés jaunes; le 7ᵉ entièrement violet métallique; les 8ᵉ-9ᵉ de couleur terne, ayant été certainement bleus durant la vie et semblant porter une tache dorsale noire; le 10ᵉ jaunâtre, noir en dessus.

Pieds jaunes, lignés de noir.

Appendices supérieurs courts, coniques, noirs en dessus, jaunes en dessous, les inférieurs jaunes, assez épais, en demi cercle.

La femelle ressemble au mâle, mais elle a l'abdomen jaune, avec tache basale noire sur le 1ᵉʳ segment, vert bronzé métallique sur le dos et jaune sur les côtés des 2ᵉ-6ᵉ segments, avec les sutures jaunes; vert violet plus métallique sur le 7ᵉ; les 8ᵉ-10ᵉ noirâtres en dessus, semblant bleuâtres sur les côtés. L'épine sous l'abdomen mince, aiguë. Les ailes sont limpides avec 10 postnodales. Le stigma du mâle en losange allongé, gros, noir brun dans sa moitié intérieure, blanchâtre dans sa moitié extérieure, aux ailes supérieures; jaunâtre, beaucoup plus petit, aux inférieures. Celui de la femelle jaunâtre aux quatre ailes, un peu plus gros aux ailes supérieures.

Cette espèce ressemble à *I. senegalensis*, par la tache du 2ᵉ segment du ♂, mais elle est plus petite, plus massive, et la coloration du thorax et du bout de l'abdomen est différente.

Elle a été trouvée par M. de Rothschild, en Abyssinie, entre Dire-Daoua et Harrar.

36. **Ischnura elongata** nov. sp.

♀ Longueur corps, 30-32 millimètres; abdomen, 25-27 millimètres; aile inférieure, 19-20 millimètres.

Tête petite; face jaune plus ou moins foncée suivant l'âge, ainsi que le derrière de la tête, formant de larges taches postoculaires, le front et le dessus de la tête jaunes, avec une large bande noire sur le sommet de la tête allant d'un œil à l'autre,

Prothorax jaune avec deux bandes noires allant de la tête au thorax, droites, laissant une raie jaune entre elles. Thorax jaune, avec deux raies antéhumérales noires laissant l'arête dorsale jaune entre elles; de chaque côté une raie humérale noire, plus mince. Pieds jaunes.

Abdomen mince, allongé, jaune taché de noir comme suit : au 1er segment une tache basale enserrant un point jaune; au 2e une tache large, en forme de vase à fleurs, d'un bout à l'autre; aux 3e-6e une bande noire métallique dorsale se terminant en pointe en haut, de sorte que le jaune empiète au-dessous de la suture; le 7e tout noir au dos; le 8e avec une large tache basale dorsale descendant presque au bout du segment; le 9e avec deux raies assez larges allant de la base aux trois quarts du segment; le 10e jaune.

Appendices jaunes, excessivement courts.

Chez les femelles plus âgées, le jaune devient brunâtre, et l'abdomen, au lieu de rester jaune, devient bleu.

Ailes hyalines avec le stigma jaune clair, en losange, plus grand aux supérieures où il couvre moins d'une cellule. 10-11 postnodales aux supérieures.

Mâle inconnu.

Cette espèce a le facies des certains Pseudagrions africains à abdomen long et mince, mais l'épine du dessous de l'abdomen empêche toute confusion.

Recueillie en septembre par M. de Rothschild dans l'Afrique orientale anglaise, notamment à Lumbwa.

37. **Ischnura urnifera** nov. sp.

Longueur : corps, 26 millim. 5; abdomen, 21 millimètres; aile inférieure, 15 millimètres.

Ailes courtes, hyalines, assez étroites; stigma en losange, noirâtre, entouré d'un liséré jaunâtre, de même couleur aux quatre ailes; très petit aux supérieures où il couvre un peu moins d'une cellule, extrêmement petit aux inférieures où il couvre moins d'une cellule. 11 postnodales aux supérieures et 9-10 aux inférieures.

♂ Face bleue, tachée de noir au centre; front et tout le dessus de la tête noirs avec des taches postoculaires bleues, pointues vers le côté intérieur.

Prothorax noir, bleu sur les côtés, un peu relevé et festonné au bout, où il est cerclé par un mince liseré bleu.

Thorax bleu clair, avec l'arête dorsale très largement noire, laissant voir en son milieu une très fine ligne bleue, une raie humérale noire de chaque côté; tout le reste bleu.

Abdomen noir et bleu : le 1er segment bleu avec, à la base, une tache noire centrale en forme de feuille de trèfle ou carrée, parfois avec une fine queue rejoignant la suture au-dessous; le 2e bleu avec une tache noire dorsale de la base au bout, ayant la forme d'une amphore; le 3e bleu avec une tache dorsale noire de la base au bout, triangulaire au bout, puis resserrée en remontant et se terminant presque en pointe à la base du segment; les 4e-6e bleus, avec tout le dos noir, sauf deux petites taches bleues basales; le 7e, ou tout noir, ou noir avec une tache centrale dorsale blanc assez grande; les 8e-10e bleus mais le 10e avec une large ligne dorsale noire.

Appendices supérieurs noirs à la base, jaunâtres au bout, gros, coniques, écartés à l'extrémité, les inférieurs jaunâtres de même longueur.

Pieds noirs en dessus, jaunâtres en dessous, courts; les tarses jaunes.

♀ Tête, prothorax et thorax à peu près comme chez le mâle, mais le bleu remplacé par du jaune verdâtre; abdomen jaunâtre avec, sur le 1er segment, une grosse tache centrale basale noire; sur le 2e une tache dorsale noire de la base au bout, ayant la forme de la tache du 3e segment du mâle; sur les 3e-6e le dos noir bronzé, étroitement sur le 3e, de plus en plus largement ensuite, avec les côtés jaunâtres; sur les 7e-9e, le dos entièrement noir bronzé, les côtés seulement jaunâtres; le 10e jaunâtre. Toutes les sutures noires.

Appendices courts, jaunâtres chez les ♀ jeunes, noirâtres chez les adultes.

Pieds jaunes liserés de noir. Stigma jaune, entouré d'un liseré noir, petit, plus petit encore aux ailes inférieures. L'épine abdominale très fine et très aiguë.

Trouvée par M. de Rothschild dans l'Afrique orientale anglaise, notamment à Naivasha.

Collections recueillies par M. J. de Morgan en Perse :

Insecte : Hémiptères du genre Mustha.

PAR M. LE Dr G. HORVATH.

Mon ami le professeur O.-M. Reuter a publié en 1890 (*Revue d'Ent.*, IX, p. 262) une petite révision du genre *Mustha* Am. Serv. dont il a dis-

tingué quatre espèces : *incana* Stål, *spinosula* Lef., *longispinis* Reut. et *serrata* Fabr.

Lors de mon dernier passage à Paris, j'ai trouvé encore deux espèces inédites dans les collections rapportées de Perse en 1904 par M. J. de Morgan et données au Muséum d'histoire naturelle.

Voici leurs descriptions :

Mustha Morgani nov. sp.

Nigra, superne dense subtiliterque punctata, glabra; spinis marginalibus capitis, pronoti et abdominis gracilibus, acutis, basi aciculis minutis setiformibus munitis; capite pronoto breviore et latitudine sua cum oculis paullo longiore, antrorsum distincte angustato, marginibus lateralibus rectis, spinis marginalibus illis pronoti paullo brevioribus, jugis apice haud contiguis, sed usque ad apicem tyli latiuscule hiscentibus, vertice basi striola albido-testacea signato; antennis fuscis, articulo secundo articulo tertio longiore; rostro fusco-piceo, basin coxarum posticarum attingente; pronoto duplo latiore quam longiore, spinis marginalibus diametro transversali oculi fere aequilongis, marginibus lateralibus anticis medio levissime sinuatis et apicem versus levissime rotundatis, marginibus lateralibus posticis subrectis, angulis lateralibus minus prominentibus; scutello capite et pronoto simul sumtis distincte breviore, apice latiuscule rotundato et anguste flavo-testaceo; elytris fusco-nigris, parce et obsoletissime pallido-conspersis, margine costali corii spinis nonnullis (5-6) acutis, illis capitis paullo brevioribus instructis; membrana nigra; spinis marginalibus abdominis parvis et quam illis capitis distincte brevioribus; corpore subtus toto nigro; pedibus fusco-piceis. ♂. ♀. Longueur : 20-22,5, lat. inter ang. lat. pronoti 10-11, ad basin scutelli 9,5-10,25 millim.

Perse occidentale.

Cette espèce, que j'ai l'honneur de dédier à M. J. de Morgan, est assez voisine de *M. incana* Stål, mais en diffère par le dessus du corps glabre, les épines marginales de la tête et du pronotum plus longues et par l'écusson plus court et moins acuminé au sommet.

Mustha gigantea nov. sp.

Nigra, opaca, supra dense distincteque punctata, pilis griseo-flavescentibus brevibus parce vestita; spinis marginalibus capitis, pronoti et abdominis validis, acutis, simplicibus; lobo postico pronoti, lateribus scutelli elytrisque flavescenti-testaceis, nigro-punctatis, maculis parviusculis laevigatis hic illic praeditis; capite pronoto breviore, sed latitudine sua cum oculis longiore, antrorsum distincte angustato, marginibus lateralibus apicem versus levissime rotundatis, spinis marginalibus oblique sursum vergentibus et cum illis abdominis fere aequilongis, jugis apice contiguis, vertice lineola basali albido-testacea notato; antennis fuscis, articulis duobus apicalibus nigris, articulo secundo articulo tertio distincte breviore; rostro pone coxas posticas extenso, flavo-testaceo, articulo ultimo nigro; pronoto duplo latiore quam longiore, lobo postico (lateribus et vitta mediana exceptis) pallescente, spinis marginalibus diametro transversali oculi aequilongis

marginibus lateralibus anticis vix sinuatis, marginibus lateralibus posticis leviter rotundatis; scutello capite et pronoto simul sumtis distincte breviore, nigricante, lateribus et apice testaceo, nigro-punctato: margine costali elytrorum basin versus spinis nonnullis (3-4) acutis armato; membrana griseo-hyalina, fusco-venosa; spinis marginalibus abdominis illis pronoti paullo brevioribus; corpore subtus nigro, limbo postico segmentorum pectoris et acetabulis flavescenti-testaceis, nigro-punctatis, orificiis odoriferis flavo-testaceis; sulco mediano ventris ferrugineo: pedibus nigris, femoribus posterioribus obsolete pallido-marmoratis, tibiis omnibus, apice excepto, flavo-testaceis ♀. Long. 32, lat. inter ang. lat. pronoti 15, ad basin scutelli 13 millim.

Perse : Monts Baktyaris (alt. 1,500 à 4,500 mètres).

La taille grande fait aisément distinguer cette espèce de toutes les autres: c'est le plus grand Pentatomide de la région paléarctique. Elle diffère de *M. spinosula* Lef. aussi par la coloration pâle et la ponctuation plus forte du dessus, les épines marginales plus longues, plus grêles et plus aiguës et par les joues contiguës dans leur partie apicale. La partie postérieure du pronotum (sauf les bords latéraux) ainsi que l'écusson et les cories sont jaunâtres, ponctuées de noir: les points noirs sont plus rapprochés dans la ligne médiane du pronotum et de l'écusson pour y former une bande longitudinale noire qui n'atteint pas cependant le sommet de l'écusson.

A propos de ces deux insectes, je crois utile de donner ici un tableau des espèces du genre *Mustha*.

1 (10). Tête distinctement rétrécie vers l'extrémité.

2 (5). Corps noir en dessus, seulement le sommet de l'écusson avec une bordure testacée et parfois les cories avec quelques mouchetures pâles; épines marginales de la tete, du pronotum et de l'abdomen garnies à la base de petites spinules sétiformes; bords latéraux de la tête droits; deuxième article des antennes plus long que le troisième: rostre n'atteignant que le milieu des hanches postérieures.

3 (4). Corps couvert d'une courte, mais très dense pubescence grise; épines marginales courtes, celles du pronotum beaucoup plus courtes que le diamètre transversal d'un œil; écusson acuminé au sommet et presque aussi long que la tête et le pronotum réunis; épistome ordinairement enclos par les joues. Long. 19-21 millim. — Perse.

M. INCANA Stål.

4 (3). Dessus du corps glabre; épines marginales de la tête et du pronotum assez longues, celles du pronotum presque aussi longues que le diamètre transversal d'un œil; écusson arrondi au sommet et distinctement plus court que la tête et le pronotum réunis; épistome libre. Long. 20-22,5 millim. — Perse.

M. Morgani nov. sp.

5 (2). Dessus du corps ou du moins les cories parsemées de petites taches calleuses d'un jaune testacé; épines marginales de la tête, du pronotum et de l'abdomen tout à fait simples, sans épines basales; bords latéraux de la tête arrondis vers le sommet; deuxième article des antennes plus court que le troisième; rostre dépassant les hanches postérieures.

6 (7). Épistome enclos par les joues; partie postérieure du pronotum, écusson et cories jaunâtres, une bande médiane du pronotum et de l'écusson noire; taille grande. — Long. 32 millim. — Perse.

M. gigantea nov. sp.

7 (6). Épistome libre, joues écartées l'une de l'autre dans leur partie apicale; pronotum et écusson noirs, couverts de quelques points calleux jaunâtres, sommet de l'écusson testacé; cories d'un noir brunâtre, parées de petites taches jaunâtres ocellées; taille moyenne.

8 (9). Tête aussi longue que le pronotum, ses épines marginales assez grêles et distinctement plus longues que celles de l'abdomen; épines marginales du pronotum au moins aussi longues que le diamètre transversal d'un œil. Long. 20 millimètres. — Asie Mineure.

M. LONGISPINIS Reut.

9 (8). Tête distinctement plus courte que le pronotum, ses épines marginales à peu près aussi longues que celles de l'abdomen; épines marginales du pronotum notablement plus courtes que le diamètre d'un œil. Longueur 20-24 millim. — Monténégro, Grèce, Turquie, Asie mineure, Caucase, Perse, Mésopotamie, Syrie, Égypte.

M. SPINOSULA Lef.

10 (1). Tête à côtés subparallèles. — Espèce énigmatique dont la patrie serait Amérique (d'après Fabricius) ou Syrie (d'après Puton).

M. SERRATA Fabr.

Insectes Diptères. Simulies nouvelles ou peu connues,

PAR M. E. ROUBAUD.

Les intéressantes espèces qui font l'objet de la présente note appartiennent toutes au genre *Eu-Simulium*, que nous avons antérieurement distingué[1], et qui se caractérise, chez les adultes, par l'existence, dans les deux sexes, d'une échancrure basilaire au deuxième article des tarses postérieurs. Un certain nombre d'entre elles proviennent de la collection du

[1] *C. R. Acad. des sciences*, 8 octobre 1906.

British Museum, ou de la collection personnelle du savant Diptériste de Liegnitz, M. Th. Becker. Les autres appartiennent au Muséum de Paris. Nous en donnons la description par origine géographique, sans prétendre à aucun groupement systématique réel.

I. Simulies américaines.

S. perflavum nov. sp., E. Roubaud. ♂ ♀.

♀. D'un beau jaune d'or. Face et front argentés, antennes testacé clair. Épaules et bords du thorax légèrement argentés.

Balanciers jaune pâle. Ailes hyalines à nervures peu distinctes.

Pattes entièrement testacé pâle, sauf l'extrémité des tibias postérieurs qui est légèrement enfumée. Les tarses noirs, sauf les métatarses postérieurs qui sont pâles à extrémité noire. Expansion faible au métatarse, n'atteignant pas l'incision tarsienne.

Griffes unidentées.

Abdomen testacé, plus clair à la base, à incisions noirâtres sur les côtés des segments moyens. Les deux premiers segments avec la collerette jaune citron. Longueur, 2 millimètres.

♂. Identique à la femelle par sa teinte générale. Le thorax est d'un jaune d'or plus vif; les yeux volumineux sont brun rougeâtre, l'abdomen brun velouté soyeux; les deux segments basilaires plus clairs, ainsi que l'extrémité.

Deux taches argentées sur les côtés des segments 3 et 4. Même taille.

Assez voisine de *S. ocraceum* Walker, du Mexique, cette curieuse espèce se distingue, d'après la description, par la teinte jaune d'or uniforme du thorax, sans stries blanches; l'absence de taches noires aux fémurs et tibias, l'abdomen testacé et non noirâtre.

Elle ne saurait non plus être confondue avec *S. ignisceus* Roub., d'après la teinte uniforme de son thorax, la couleur claire de ses antennes et de ses pattes, et la coloration générale de l'abdomen.

Origine : Brésil, État de Santo Paulo. Dr Lutz. (Collection du British Museum.)

S. metallicum Bellardi, ♀.

Nous rapportons à cette espèce, dont la femelle était jusqu'alors inconnue, un exemplaire femelle figurant dans la collection du Muséum de Paris depuis 1856, et qui, par sa teinte générale, paraît devoir s'allier étroitement avec le mâle décrit par Bellardi.

Noire, à reflet d'un beau bleu métallique. Face et front noir brillant. Antennes noires, testacées à la base.

Thorax noir, à reflet gris bleu, séparant trois bandes noires parallèles. Épaules et bordure bleu métallique.

Flancs gris bleuâtre; balanciers jaune clair.

Fémurs *antérieurs* testacé roussâtre; les tibias bruns, à reflet argenté, antérieurement; les tarses noirs, dilatés.

Fémurs et tibias moyens et postérieurs brunâtres. Les tarses blancs à extrémité noire. Métatarses postérieurs à expansion forte atteignant l'incision du tarse. Griffes à une dent.

Abdomen noir velouté à la base, noir brillant à reflet bleuâtre, à l'extrémité. Des taches bleu métallique latérales au premier segment. Longueur 2 millimètres.

Collection du Muséum de Paris. Un seul individu recueilli par Sallé au Mexique en 1856.

S. quadrivitatum Lœw.

Cette belle espèce de Cuba a été récemment envoyée de *Costa-Rica* au Muséum par M. Biolley. Capturée à une altitude variant entre 1,400 et 1,500 mètres, elle est intéressante à signaler, en raison des sévices qu'elle exerce dans cet État de l'Amérique centrale. Nous ne saurions mieux faire que de citer, à cet égard, le texte même de la lettre du naturaliste qui a envoyé cette Simulie au Muséum :

«Ces petites Mouches sont un véritable fléau dans la région tempérée supérieure, à partir de 1,400 mètres. A la Palma, un de mes amis a compté 60 piqûres sur une seule main en une matinée. Le sang coagulé qui reste sous la peau forme, en effet, un point rouge très visible et qui ne disparaît qu'au bout de deux semaines environ. Elles piquent de préférence les mains, les oreilles et les paupières. Partout, dans les pâturages, sous bois, à l'ombre et au soleil; toute l'année également, mais plus abondantes à partir du mois d'avril, pendant la saison des pluies, jusqu'à décembre. A San José (1,169 mètres) elles n'apparaissent comme fléau que pendant cette saison. C'est pour la montagne, la même peste que les Moustiques et les Taons pour les forêts des terres chaudes [1].»

II. Simulies d'Afrique et de la région méditerranéenne.

S. Wellmanni nov. sp., E. Roubaud. ♀.

Petite espèce noir sombre, à pubescence gris clair.

Face et front gris argenté. Antennes noires à pubescence grise.

Thorax noir, terne, à reflets gris clair latéraux, limitant la teinte noire à une bande médiane suivant l'incidence. Quelques rares poils dorés. Balanciers blanc jaunâtre. Ailes arrondies à nervures peu distinctes.

Pattes entièrement sombres, à reflet gris clair. Les tarses antérieurs

[1] Fragment d'une lettre envoyée de Costa Rica par M. Biolley à M. le Professeur Bouvier.

simples, non dilatés. Les métatarses postérieurs très grêles, à expansion terminale faible, présentant une rangée d'épines très fortes au bord antérieur. Griffes courtes et simples.

Abdomen noir brun, à lignes argentées latéralement. Ventre gris argenté.

Longueur, 1 millim. 5 à 2 millimètres.

Collection du British Museum. Quatre exemplaires femelles provenant de l'Angola et recueillis par le docteur Wellmann en avril 1905 dans la grande plaine dite «*Boulou Boulou*».

La piqûre de cette petite Simulie est douloureuse et très redoutée des indigènes.

S. Beckeri nov. sp., E. Roubaud. ♂ ♀.

Très petite espèce de Biskra, voisine de *S. pusillum* Fries d'après la structure de ses ongles, mais en différant nettement par l'ensemble de ses caractères de coloration.

♂. Noir velouté, avec de rares poils dorés. Un reflet gris sur tout le pourtour du thorax, variant suivant l'incidence. Antennes jaune clair.

Hanches et pattes antérieures et moyennes blanc jaune.

Les tarses antérieurs grêles, linéaires, entièrement noirs; les tarses moyens noirs, à partir de l'extrémité du métatarse. Aux pattes postérieures, l'extrémité des fémurs, la base et l'extrémité des tibias et des métatarses, noirâtres; le reste jaunâtre. Balanciers blancs. Ailes hyalines. Une longue ciliation blanchâtre au premier segment abdominal. Abdomen noir velouté.

Longueur, 1 millim. 5.

♀. Plus pâle que le mâle; l'abdomen revêtu d'une pilosité grisâtre; le thorax noirâtre à pilosité jaune pâle. Antennes claires. Métatarses postérieurs grêles, à épines peu développées.

Expansion terminale courte, n'atteignant pas l'échancrure du tarse. Griffes à court talon basilaire.

Collection Becker. Biskra (Algérie). Trois exemplaires, dont une femelle, recueillis par M. Th. Becker, à qui nous nous faisons un plaisir de dédier l'espèce.

S. intermedium nov. sp., E. Roubaud. ♀.

Ressemble à *S. pusillum* Fries et par la teinte générale, et par la taille (2 millimètres; ailes, 3 millimètres).

Mais elle en diffère nettement par la structure des métatarses postantérieurs et des griffes, qui est absolument typique.

Le métatarse postérieur offre à son bord antérieur 9 épines fortes, isolées, bien distinctes. Les trois épines de la région moyenne sont équidistantes et séparées des autres par un intervalle plus grand que le leur propre.

L'expansion terminale interne est forte et atteint largement l'échancrure du tarse. Les griffes présentent une dent basilaire conique à pointe mousse, représentant le talon très réduit de *S. pusillum* Fries. La base des griffes fait de plus saillir son angle interne, de manière à figurer une fausse dent supplémentaire; de face, chaque griffe paraît donc bidentée.

Ainsi, les griffes de cette intéressante espèce constituent un terme de passage entre les griffes simples et les griffes à talon basilaire.

Collection Becker. Îles Canaries. Un exemplaire femelle.

III. Simulies océaniennes.

S. Victoriæ nov. sp. E. Roubaud. ♀.

Entièrement noir terne, à pubescence d'un gris poussiéreux. Sur le thorax une pilosité jaune pâle, clairsemée. Balanciers blanchâtres. Ailes à nervures noirâtres, toutes bien marquées.

Pattes en entier brunâtres, plus claires que le thorax, fortement villeuses. Tibias et tarses antérieurs noirs, ces derniers grêles, non dilatés. Métatarses postérieurs aplatis, à bord antérieur légèrement arqué, inerme, sans épines saillantes; le bord postérieur est fortement cilié; l'expansion terminale forte atteignant l'échancrure du premier tarsien qui est nettement allongé et sensiblement linéaire. Griffes courtes et simples. Abdomen uniformément brun noirâtre, plus clair au ventre, revêtu de poils grisâtres ou foncés.

Cette espèce, en raison de la longueur du premier article de ses tarses postérieurs, de ses nervures bien marquées aux ailes, de toute son apparence extérieure, paraît appartenir au premier abord au sous-genre *Pro-Simulium* tel que nous l'avons défini.

Voisine de *S. vexans* Mik, elle s'en distingue par sa teinte beaucoup plus sombre, ses métatarses postérieurs inermes et ses griffes simples.

Collection du British Museum. De nombreux exemplaires femelles. Province de Victoria (Australie).

S. Buissoni nov. sp. E. Roubaud. ♀.

Cette espèce constitue le *Nono* des Îles Marquises, redouté des voyageurs.

La description est faite d'après des exemplaires ayant séjourné dans la glycérine, mais la conformation extérieure de leurs membres est très suffisamment caractéristique pour permettre de les différencier des Simulies voisines, du groupe de *S. pusillum* Fries.

Noir terne à pubescence grise. Pattes brun foncé poussiéreux, les tarses postérieurs en partie bleuâtres, les antérieurs noirs et linéaires. Métatarses postérieurs presque en entier blanc sale, *renflés en mollet* à leur partie moyenne, amincis postérieurement, armés de quelques épines peu nombreuses (quatre environ) au bord antérieur.

Expansion terminale bien développée.

Griffes pourvues d'un court talon basilaire. Abdomen revêtu de touffes de poils d'un gris jaunâtre; les incisions blanchâtres; le ventre plus clair. Ailes hyalines.

Longueur 1 millim. 5.

Nombreux exemplaires femelles.

Collection du Muséum. Transmis par M. le Dr Laveran.

Ces petites Simulies, envoyées en 1902 à M. le Médecin Inspecteur Kermorgant, par M. le Dr Buisson des troupes coloniales, abondent à Nukahiva (Îles Marquises) où on les connaît sous le nom de *Nonos*.

Le Dr Buisson les a recueillies au milieu des lépreux.

Il est fort possible, suivant une hypothèse émise par lui, qu'elles contribuent à propager la lèpre dans la colonie.

En terminant, il nous est agréable d'exprimer à nos savants correspondants, M. E. Austen, l'éminent entomologiste du British Museum, et M. Th. Becker, le dispteriste bien connu de Silésie, nos remerciements les plus vifs, pour l'empressement avec lequel ils ont bien voulu nous communiquer tous les types de Simulies qu'ils avaient à leur disposition.

Nous réserverons dans notre gratitude une part toute spéciale pour son dévoué concours et ses précieux conseils, à M. le Professeur Bouvier, qui nous a généreusement offert toutes les ressources de la collection du Muséum.

Nouveaux Diptères africains du genre Tabanus

par M. Jacques Surcouf,

chef de travaux pratiques au laboratoire colonial du Muséum.

Tabanus Ricardæ nov. sp.

Type : femelle provenant du bas Rio Nunez en Guinée française et communiquée par M. le docteur Laveran, en 1904. — Une autre femelle de même provenance.

Je dédie cette espèce à miss G. Ricardo, ma distinguée collaboratrice.

Longueur 13 à 14 millimètres.

Aspect général d'un *Tabanus toeniola* Pal. Bauv., mais de taille un peu moindre, d'apparence plus légère.

Ailes teintées de brun vers le bord costal.

Tête plus large que le thorax, yeux bruns à cornéules égales, glabres.

Bande frontale plus large au vertex qu'à la base, jaune soufre, portant une callosité brune, de forme trapézoïdale, légèrement sillonnée au mi-

lieu, surmontée d'un prolongement peu saillant, étroit, s'étendant jusque vers le vertex.

Antennes testacées, premier article portant de courtes soies noires. 3e article à dent obtuse, noir dans toute la partie annelée.

Palpes minces, longs, blanchâtres, avec une pubescence noire.

Joues et épistome d'un jaune très pâle, barbe blanche, partie postérieure de la tête à pubescence très courte.

Thorax brunâtre, orné de quatre lignes longitudinales de pollinosité jaunâtre et d'une cinquième ligne médiane abrégée. — Scutellum brun, recouvert d'une pollinosité jaunâtre.

Flancs et pectus d'un cendré jaunâtre à pubescence blanche.

Abdomen châtain, orné d'une bande médiane étroite et de deux bandes latérales plus larges se terminant au cinquième segment inclus. Pubescence de l'abdomen jaune mélangée de poils noirs, sur les côtés et les parties les plus sombres.

Ventre rougeâtre à pubescence jaune, quelques poils noirs à partir du cinquième segment. — Segment anal bordé de soies noires.

Pattes unicolores d'un jaune rougeâtre; tibias antérieurs clairs dans leur moitié basilaire, tarses un peu plus sombres; pubescence généralement blanche avec quelques poils noirs sur les tibias au bord externe.

Ailes grandes, hyalines, brunâtres vers le bord costal et la cellule stigmatique. Cuillerons brunâtres.

Balanciers jaune clair à tige concolore.

Cette espèce est voisine de *Tabanus taeniola* P. Beau. et s'en distingue par sa taille moindre, la bande horizontale jaune et les ailes teintées.

Tabanus obscurefumatus nov. sp.

Type : femelle prise sur les bords du San-Benito (Congo), par Guiral, en 1885.

Deux autres femelles de la même provenance, longueur 15 millimètres; longueur de l'aile, 14 millimètres.

Tête et thorax brunâtres en dessus, brun roussâtre en dessous; bande frontale étroite, abdomen brun luisant, bord postérieur des segments marginé de blanc, ailes enfumées à nervures brunes.

Tête : Yeux transverses, sombres, cornéules petites et égales, glabres.

Bande frontale étroite, mate, brune.

Callosité allongée, de la largeur de la bande frontale tout entière à la base, d'un brun brillant, se prolongeant par une ligne étroite, saillante, de même coloration jusqu'au vertex où elle s'élargit.

Antennes sombres à dent saillante sur le 3e article.

Palpes assez longs, minces, bruns, avec une courte pubescence cendrée.

Dessous de la tête portant quelques longs poils roussâtres.

Thorax : flancs et écusson bruns à poils incolores.

Abdomen d'un brun foncé brillant à pubescence noire.

Bord postérieur de chacun des segments marginé de jaunâtre et recouvert d'une pubescence grisâtre. Cette bordure se dilate en triangles bruns très clairs à pubescence blanche sur les côtés des premiers segments abdominaux. Ventre de la couleur du dessus, chaque segment postérieurement et étroitement marginé de blanchâtre.

Jambes : hanches brun rougeâtre à pubescence blanche, longue et hérissée.

Cuisses brun foncé à pubescence noire.

Tibias antérieurs courbes d'un blanc jaunâtre sur leur 4/5 basilaires à pubescence blanche, le 5ᵉ distal brun noir à pubescence noire.

Les tibias intermediaires et postérieurs ainsi que tous les tarses brun rougeâtre foncé à pubescence noire. Franges des tibias postérieurs courtes.

Ailes : longues, brunes, avec les nervures brunes. Cellule discoïdale et cellule basilaire inférieure éclaircies sur presque toute leur surface. Cuillerons sombres.

Balanciers brun rougeâtre à tige concolore.

Cette espèce est provisoirement placée près de T pluto (Walker), dont elle a la forme générale et le mode de coloration des ailes.

Tabanus Velutinus nov. sp.

Type : 1 femelle du pays Ankeli (Abyssinie), récoltée par M. L. Didier, en 1905.

3 autres femelles de la même origine, longueur 11-12 millim. 5.

Brun rouge avec les derniers segments de l'abdomen noirâtre et une tache blanche sur le troisième et le quatrième segment, ailes cendrées.

Tête : yeux transverses, sombres à cornéules égales et petites glabres.

Bande frontale normale brune, callosité brunâtre, brillante, saillante vue de profil, arrondie vue de face et très peu visible, surmontée d'une ligne brunâtre étroite et courte.

Antennes, 1ᵉʳ article brun rougeâtre, à pubescence jaunâtre, bord extrême de la saillie apicale noirâtre, 3ᵉ article, brunâtre à dent peu saillante.

Palpes renflés, clairs, pubescence dense, jaune clair.

Bord postérieur de la tête glabre.

Thorax et écusson (déflorés), brunâtres, bordés de blanc, côtés du thorax et pectus à longue pubescence jaune.

Abdomen brun rouge sur les trois premiers segments, s'assombrissant progressivement depuis le troisième segment jusqu'à l'apex. Second segment avec le bord postérieur plus clair portant deux taches blanchâtres : arrondies, mal délimitées tangentes au bord supérieur, troisieme et quatrième segments portant une tache triangulaire blanche plus ou moins arrondie sur le bord postérieur de chacun d'eux. Cette tache se continue

en bordure étroite qui s'élargit sur les côtes. Cinquième segment à tache semblable plus petite, indistincte, parfois nulle.

Derniers segments abdominaux bruns en entier. Pubescence usée paraissant claire.

Ventre rougeâtre recouvert d'une pruinosité cendrée, pubescence composée de poils clairs.

Pattes discolores, cuisses brunes à pubescence blanche, tibias plus clairs, assombris à l'apex, tarses noirâtres à pubescence sombre.

Ailes cendrées translucides, presque transparentes à nervation normale.

Balanciers à disques marron, brillants, tige plus claire.

Le *Tabanus pruinosus* se rattache au groupe de *Tabanus variabilis*, *Tabanus atrimanus* et *Tabanus insignis*.

Diptères nouveaux du genre Tabanus *rapportés du Fouta-Djalon par M. Chevalier,*

par M. Jacques Surcouf.

Tabanus sticticolis nov. sp.

Type femelle récolté par M. Chevalier dans le Foutadjalon en 1906; 2 autres femelles de la même provenance.

Brunâtre clair, abdomen portant une ligne médiane de triangles clairs et deux lignes latérales de taches imprécises. Ailes cendrées, brunâtres, vers le bord costal. Longueur : 14-15 millimètres.

Tête plus large que le thorax, yeux bruns, sans bandes, glabres. Bande frontale étroite à bords sensiblement parallèles, couverte d'une courte pubescence jaune, portant une callosité brun rougeâtre de la largeur de la bande à la base, de forme semi-ovoïde et surmontée d'une ligne brune saillante, qui s'étend un peu au delà du milieu du vertex.

Antennes d'un testacé brunâtre, premier article à soies jaunâtres, dent du troisième article arrondie. Palpes clairs avec quelques rares poils noirs, courts, à la partie externe.

Epistome jaune, bord postérieur de la tête blanchâtre. Thorax et scutellum bruns, recouverts d'une pruinosité cendrée à pubescence rare et courte composée de poils noirs, flancs ciliés de noir, poitrine blanchâtre avec quelques soies molles blanchâtres.

Abdomen brun marron portant sur chaque segment un triangle médian blanchâtre ayant sa base sur le bord postérieur du segment. En outre, deux bandes latérales blanchâtres, mal délimitées, s'étendent sur chaque côté de l'abdomen, formant une tache qui se relie sur chaque segment à la base du triangle.

Pubescence claire ou noire selon la teinte des zones colorées.

Flancs : Pubescence jaunâtre. Ventre uniformément rougeâtre, courte pubescence blanche, noire à l'apex.

Pattes unicolores brun jaunâtre clair, à pubescence jaunâtre.

Tibias postérieurs frangés: tarses rembrunis.

Ailes cendrées plus brunes vers le bord costal, non appendiculées.

Balanciers jaune pâle à tige rougeâtre.

Cette espèce est alliée au groupe du *Tabanus bovinus*. Malgré ses dimensions plus restreintes, elle semble établir un passage entre le *Tabanus bovinus* de l'Europe ainsi que du Nord africain. *Tabanus temperatus* (Walkr) du Cap et *Tabanus Madagascariensis* nov. sp. Surcouf de Madagascar.

Tabanus Chevalieri femelle nov. sp.

Type : 1 femelle recueillie dans le Fouta-Djalon par M. Chevalier en 1906.

Une autre femelle de même provenance.

Je dédie cette espèce à M. l'explorateur Chevalier, à qui nous sommes redevables de la découverte de plusieurs espèces intéressantes.

Longueur : 9-10 millimètres.

Gris à teintes neutres.

Tête plus large que le thorax. Yeux glabres brun verdâtre, sans bande ni traits.

Bande frontale large, recouverte d'une courte pubescence cendrée. Callosité basilaire large, brune, convexe au bord postérieur, bisinuée au bord antérieur et prolongée par une tache ovale rejoignant le vertex, qui est dénudé.

Antennes : premier article renflé recouvert d'une pubescence cendrée très courte et de quelques poils noirs assez longs.

2e article très court, 3e article noir dans la partie annelée.

Palpes assez longs, cendrés, avec quelques poils jaune gris au côté externe.

Epistome, partie inférieure et postérieure de la tête de couleur cendrée, glabre.

Thorax brunâtre à pubescence jaune sur le disque.

Pectus rougeâtre. Scutellum brunâtre à pubescence noire.

Abdomen court, élargi, grisâtre, portant une large bande médiane diffuse plus foncée, éclaircie au milieu du bord postérieur de chaque segment et une tache claire triangulaire sur chaque côté. Partie médiane munie d'une longue pubescence noire. Parties latérales à pubescence jaunâtre.

Abdomen grisâtre à pubescence jaune.

Pattes rougeâtres à cuisses concolores recouvertes d'une pubescence jaunâtre peu dense. Tarses obscurcis.

Ailes transparentes, grises, non appendiculées. Nervures jaune brun, stigma brun très clair, étroit. Cuillerons brunâtres.

Balanciers rougeâtres.

Le *Tabanus Chevalieri* est voisin du groupe qui contient *Tabanus gratus*, *Tabanus sugens* et *Tabanus tritaeniatus* nov. sp. Ric et Surcouf.

Insectes Diptères nouveaux du genre Tabanus *recueillis dans l'Est africain par M. Maurice de Rothschild*,

par M. Jacques Surcouf.

Tabanus Rothschildi femelle nov. sp.

Type : 1 femelle provenant de Voi (Afrique orientale anglaise), prise par M. Maurice de Rothschild en 1906. 2 autres femelles de même provenance.

Etroit et long brun clair avec deux taches rondes, blanches sur chaque segment abdominal. Ailes hyalines.

Longueur du corps, 10 millimètres; de l'aile, 9 millimètres; de l'abdomen, 6 millimètres.

Tête large et d'apparence triangulaire vue de face, yeux bruns, à cornéules égales et glabres. Bande frontale très large, d'un gris jaunâtre, creusée au vertex, portant à la base une callosité transverse, réniforme, d'un brun marron brillant, au-dessus de laquelle se trouve une autre callosité peu distincte, bifide.

Antennes abaissées, testacées à dent très peu saillante. Palpes allongés, jaunâtres, à pubescence rare, assez longue et blanchâtre; quelques poils noirs épars.

Épistome en dessous et partie postérieure de la tête d'un gris cendré clair.

Thorax brun rougeâtre avec trois lignes longitudinales blanches, la médiane abrégée; flancs grisâtres avec quelques longs poils clairs épars.

Abdomen brun clair, allongé, glabrescent.

Chaque segment, étroitement bordé de blanc, porte deux points blancs arrondis; le premier et le deuxième segment ont une fascie médiane blanchâtre.

En outre, le premier segment porte sur le côté une tache blanche, ronde, située à égale distance des bords des segments 2, 3, 4, 5, 6, qui portent sur leur flanc une tache semi-lunaire, blanche, tangente au bord antérieur.

Ventre noir à premier segment recouvert d'une très courte pubescence cendrée, les autres segments sont marqués de blanc et portent chacun deux taches latérales blanchâtres.

Pubescence ventrale composée de quelques poils blancs répandus sur toute la surface.

Pattes testacées à pubescence blanche, rembrunies aux tarses.

Ailes grandes, hyalines à nervures brun clair, stigma étroit, jaune clair, troisième nervure longitudinale courtement appendiculée. Cuillerons hyalins.

Balanciers rougeâtres.

Cette espèce nouvelle est très voisine du *Tabanus morsitans Ricardo.*

Elle en diffère :

1° Par ses palpes allongées non renflées, peu velues;

2° Par la forme de la callosité dont le bord supérieur est convexe chez T. Rothschild et concave chez T. Morsitans;

3° Par la callosité médiane, qui est bifide au lieu d'être ronde et non canaliculée.

Tabanus pallidifacies nov. sp.

Type : 1 exemplaire femelle recueilli à Simba (Afrique orientale anglaise), par M. Maurice de Rothschild en janvier 1906 (collection du Muséum).

Longueur du corps, 14 millimètres; de l'aile, 13 millimètres.

Tête et thorax brun rougeâtre en dessus, cendrés en dessous.

Bande frontale large, châtain.

Abdomen brun rougeâtre clair avec des fascies claires.

Ailes hyalines à stigma brun et étroit.

Tête : yeux bruns à cornéules égales, petites, glabres. Bande frontale plus large au vertex, recouverte d'une pubescence jaune brunâtre portant deux callosités. La première située entre les angles des yeux, grande, châtain clair, brillante et ovoïde : elle occupe toute la largeur de la bande frontale et lui est tangente. La callosité supérieure située vers le milieu de la bande frontale est de même coloration, ovoïde et peu saillante. Chez les exemplaires très frais, elle doit être presque recouverte par la pubescence de la bande frontale.

Antennes. Premier article testacé à pubescence blanche avec une tache triangulaire noire sur l'extrémité distale supérieure.

Deuxième article très court, bordé de soies noires raides.

Troisième article à dent et base rougeâtres, noir sur le reste.

Palpes renflés, courts, blanchâtres, à pubescence blanche mélangée de quelques poils noirâtres au côté externe. Épistome et dessous de la tête recouverts d'une abondante villosité blanchâtre.

Bord postérieur de la tête presque glabre.

Thorax brun rougeâtre à pubescence roussâtre, écusson semblable, dessous et flancs à longue pubescence blanchâtre et hérissée.

Abdomen brun rougeâtre clair, plus sombre vers l'apex et portant sur la

partie médiane de chaque segment un triangle blanchâtre mal défini et sur chaque côté une tache arrondie rougeâtre.

La pubescence de l'abdomen est noire et rare : bord postérieur de chaque segment abdominal marginé de blanchâtre.

Dessous testacé à pubescence blanche avec, sur le disque de chaque segment, quelques poils noirs à partir du 4ᵉ segment, qui deviennent plus nombreux vers l'apex.

Jambes, hanches, cuisses, tibias d'un brun rougeâtre clair à pubescence blanche, cuisses antérieures à courte pubescence noire en dedans.

Tibias postérieurs avec une courte frange noire, tarses brun rougeâtre à pubescence sombre.

Ailes transparentes, grandes et claires : stigma étroit, bord costal clair.

Balanciers. Tête blanc jaunâtre, tige rougeâtre.

Note sur un Brachiopode nouveau de l'Océan Indien, Kingena Alcocki,

par M. L. Joubin, professeur au Muséum d'histoire naturelle.

J'ai reçu de M. le Major Alcock, superintendant de l'Indian Museum de Calcutta, un lot comprenant au moins 500 échantillons appartenant à une même espèce de Brachiopode qui est nouvelle et fort intéressante. Il y avait des individus de toutes les tailles, depuis 3 millimètres jusqu'à près de 3 centimètres de diamètre. Les plus jeunes avaient dû se fixer très peu de temps auparavant, car ils montraient une série de caractères embryonnaires; les plus grands avaient dépassé la forme adulte et arrivaient à la période de sénescence. J'ai pu étudier sur ces échantillons toute la série des phases de constitution et de transformation de l'appareil brachial.

Ces Brachiopodes ont été dragués au cours d'une croisière de la *Marine Survey*, à la station 258 par 8° 23′ de latitude Nord et 76° 28′ de longitude Est, à 187 mètres de profondeur. Il n'en a pas été trouvé dans d'autres localités, et, à ma connaissance, cette espèce n'a été signalée nulle part ailleurs.

Ce fait est surprenant, car en raison de son abondance extraordinaire dans ce point, elle ne doit pas être rare, et elle est si spéciale qu'elle aurait été remarquée et signalée depuis longtemps si sa dispersion géographique était plus grande. Il faut donc en conclure qu'elle est confinée dans une aire très restreinte où elle abonde.

Un autre fait intéressant est le suivant. Beaucoup de ces échantillons étaient fixés sur des débris de tubes d'Annélides formés de grains de sable agglutinés, comme ceux que fabriquent les Hermelles. Quelques coquilles de Brachiopodes vides étaient englobées parmi ces tubes; d'autres portaient

ces tubes sur leurs valves; ils étaient encore vivants, mais les tubes les empêchaient de s'ouvrir. J'ai trouvé un de ces Brachiopodes en décomposition, mort évidemment depuis peu de temps, emprisonné dans sa coquille immobilisée par l'Annélide. Cette association entre le Brachiopode et l'Annélide est fort intéressante et je ne pense pas que rien de semblable ait été signalé jusqu'ici. M. Gravier a bien voulu se charger d'étudier cette Annélide; on trouvera plus loin la description qu'il en a donnée.

L'étude des échantillons de divers âges de ce Brachiopode m'a permis d'élucider ses relations génériques. J'ai constaté que cet animal n'est pas très éloigné des *Terebratella* ni des *Muhlfeldtia*, dont il est séparé par des caractères secondaires; il ne peut cependant être placé dans aucun de ces deux genres. Mes constatations m'ont décidé à le faire entrer dans un genre que l'on considérait jusqu'à présent comme complètement disparu; il s'agit du genre *Kingena* Davidson, qui existait dans les mers jurassiques supérieures et crétacées, et dont on retrouve de nombreux représentants fossiles en Angleterre et en Normandie, appartenant principalement à *Kingena lima* Defrance.

J'ai été d'abord fort surpris de cette ressemblance, et je n'osais me décider à cette assimilation, n'ayant pas d'autres documents que des échantillons sans appareil brachial et les figures assez peu explicites de Davidson. J'ai obtenu de M. Bather, du British Museum, la communication de deux échantillons ouverts et portant leur appareil brachial, malheureusement en mauvais état; ils ne m'ont pas donné de renseignements bien précis. J'ai trouvé à Paris, dans la collection de l'École des Mines, plusieurs échantillons parfaitement préparés, que M. le professeur Douvillé a bien voulu me permettre d'examiner. Enfin j'ai envoyé à M. le professeur Blochman, de Tübingen, dont l'opinion fait autorité, plusieurs exemplaires de mon Brachiopode: après examen, il pense que cette espèce appartient bien au genre *Kingena*. Il appuie son opinion sur un fait géographique intéressant. La localité de l'Océan Indien où a été recueilli ce Brachiopode est située au milieu du détroit qui, à l'époque jurassique, faisait communiquer cet océan avec la mer qui, passant sur le Bengale, la Perse et l'Asie Mineure, couvrait l'Europe (moins la Scandinavie), la Méditerranée, le Nord de l'Algérie et du Maroc. On peut consulter à ce sujet la carte de Neumayr. A cette époque, l'Angleterre et la Normandie, où l'on trouve *Kingena lima*, étaient sous les eaux de cette même mer, qui communiquait avec le Nord de l'Océan Indien par le Bengale, où l'on trouve aussi *Kingena lima*. Dans nos régions, le genre *Kingena* a disparu; la découverte de ce nouveau Brachiopode montre que ce genre a persisté dans la région orientale. Ce fait est d'autant plus intéressant que M. le professeur Blochmann me dit qu'il a observé des faits analogues dans d'autres groupes d'animaux.

Cette espèce nouvelle diffère par quelques détails de *Kingena lima* et aussi des autres espèces fossiles du même genre; aussi je crois devoir lui

donner un nom nouveau en la dédiant à M. Alcock; ce sera donc *Kingena Alcocki.*

Je ne puis dans cette note décrire toutes les transformations que subit ce Brachiopode de son très jeune âge à sa sénescence : cela fera l'objet d'un mémoire plus détaillé. Je me contente de donner une courte description de l'animal adulte.

La coquille est lisse, la valve ventrale plus bombée que la dorsale: le contour de juxtaposition des valves forme environ trois quarts de cercle sans sinuosités et dans un plan bien horizontal, ce qui le différencie du *Muhlfeldtia.* Il n'y a pas non plus de rainure sur le milieu des valves, formant un sillon plus ou moins profond, comme on en voit chez *Muhlfeldtia sanguinea* dont l'appareil présente une certaine ressemblance avec celui de notre espèce. Il n'y a pas de tubercules sur la face interne des valves, qui sont lisses, où l'on voit seulement de très légères indications de la trace des glandes génitales. Celles-ci paraissent diverger régulièrement, au nombre d'une dizaine, de la charnière vers les bords libres: mais ces traces sont si légères qu'il est difficile de les compter avec précision. On voit une disposition semblable chez *Kingena lima.*

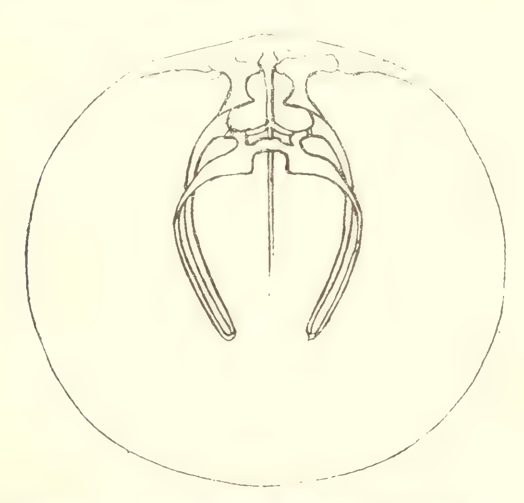


Fig. 1. — Intérieur de la valve dorsale, montrant l'appareil vu normalement Grossi trois fois.

L'orifice du pédoncule est petit et cet organe lui-même est grêle et court Le deltidium est rudimentaire, ses deux moitiés ne se rejoignent pas sur la ligne médiane.

L'appareil brachial de *K. lima* est à peu près identique à celui de *K.*

Alcocki dans sa phase presque adulte : l'appareil de cette dernière espèce se modifie ensuite dans la période complètement adulte ; comme je n'ai pas pu me procurer d'échantillon complètement adulte avec appareil de *K. lima*, je ne sais donc pas si cet appareil suit une évolution semblable à celle que j'ai suivie dans tous ses détails chez *K. Alcocki*.

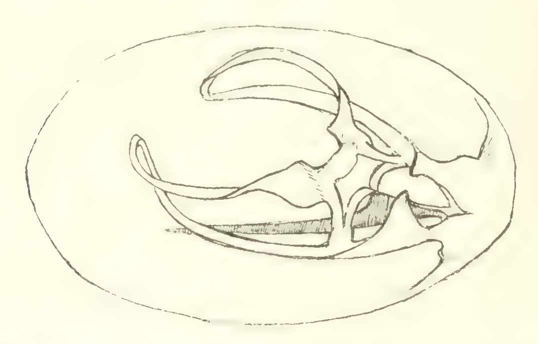


Fig. 2. — L'appareil brachial vu de côté, montrant les courbures des bandelettes et leurs rapports avec les cruras et le septum.

L'ensemble de l'appareil atteint les deux tiers de la longueur de la valve dorsale. Il comprend deux branches descendantes, deux branches montantes, un septum médian très développé : deux bandelettes jugales relient les branches descendantes au septum : elles sont courbes et s'attachent au point le plus élevé du septum. Deux bandelettes verticales descendent de la commissure transversale vers les bandelettes jugales et s'y soudent près du point où elles rejoignent les branches descendantes, sous les cruras. Il résulte de cette disposition une sorte de cadre pentagonal dont le bord supérieur est formé par la bandelette transversale, les deux bords latéraux par les bandelettes de jonction (transverso-jugales), le bord inférieur par les deux branches en forme de V, soudées au septum, des bandelettes jugales. La partie supérieure de ce cadre est formée de rubans calcaires larges et épais : la partie inférieure, de rubans minces et fragiles. Les parties des branches ascendantes et descendantes les plus voisines de la charnière sont beaucoup plus solides et épaisses que leurs moitiés opposées qui sont fort grêles.

L'intérieur de la coquille est légèrement nacré ; elle est mince, non transparente, de couleur jaunâtre, et ne présente pas de sillons ni de taches colorées.

Note sur un gisement de Pollicipes *et un autre de* Spirorbis *sur les côtes de la presqu'île de* Quiberon,

par M. L. Joubin,
professeur au Muséum d'histoire naturelle.

Au cours d'un voyage sur les côtes du Morbihan, pour l'établissement de la carte ostréicole de cette région, j'ai trouvé deux particularités intéressantes qui me paraissent dignes d'être notées.

I. On sait que le *Pollicipes Cornucopia* est un Cirrhipède rare dont on ne trouve ordinairement sur la côte septentrionale de la Bretagne que des individus isolés sur des îlots battus par la mer. C'est ainsi que dans les environs de Roscoff, aux rochers du Loup et de Rec'h-hier-doun, on en rencontre des gisements; mais les individus que l'on peut y recueillir sont en très petit nombre. Sur la côte méridionale on en trouve quelques gisements plus importants. C'est ainsi que j'en ai rencontré un sur la côte ouest de la presqu'île de Quiberon qui présente des conditions biologiques très caractéristiques.

La presqu'île de Quiberon forme une sorte d'appendice à la côte du Morbihan, elle est longue de 17 kilomètres et large au maximum de 3 kilomètres environ. La côte occidentale, exposée aux vagues du large, est extrêmement battue par la mer qui n'y est presque jamais calme. Aussi les espèces d'animaux fixés sur ces rochers à pic, qui atteignent souvent plus de 30 mètres de haut, sont-elles fort peu abondantes.

Cette falaise abrupte est coupée par des fentes étroites, n'ayant souvent pas plus de 2 ou 3 mètres de large, formant des couloirs profonds, à parois presque verticales, où la lumière pénètre peu, en raison de la hauteur des falaises. Les couloirs qui sont tous parallèles ont quelquefois une centaine de mètres de profondeur et se terminent souvent par des grottes. Quelques-uns sont à sec au moment des grandes marées; dans d'autres, il reste toujours une grande hauteur d'eau. C'est dans ces derniers que j'ai trouvé un gisement de *Pollicipes;* ils occupent à peu près la zone des Fucus. Mais là, en raison de la violence de la mer, les Fucus manquent et tout leur niveau, sur cette côte battue, est occupé par un immense banc de Moules. Ce banc est interrompu çà et là par les Pollicipes qui y sont excessivement nombreux. Ils vivent en paquets de 30 à 40 individus, se touchant tous par le bas de leur pied, et si solidement attachés tant à la roche que les uns aux autres qu'il est presque impossible de les arracher sans un fort couteau. La paroi du couloir en est presque entièrement tapissée.

Je fais passer sous les yeux de l'assemblée quelques photographies prises dans ce gisement.

Je me permets de faire remarquer qu'il est fort difficile de prendre ces photographies; il est malaisé de descendre le long des parois glissantes presque verticales du couloir, surtout avec un appareil photographique, et encore plus difficile de l'installer sur son support pour faire des vues posées, ce qui est rendu nécessaire par la demi-obscurité de l'endroit. Même quand le temps est beau, la mer y est toujours agitée et il est impossible d'en approcher en bateau; les vagues déferlent sur les Pollicipes et sur le photographe et si l'on évite de prendre un bain complet on est toujours certain de recevoir plusieurs douches. Les Pollicipes vivent là dans l'écume des vagues, ils sont lavés à grande eau à chaque vague plusieurs fois par minute, aussi bien pendant la mer basse que pendant la mer haute.

J'ai trouvé un autre gisement de Pollicipes, non loin du premier, dans une grotte presque complètement obscure; ils sont fixés uniquement dans les fentes de la roche et semblent ainsi encadrer des espaces vides où la roche polie ne leur permet pas de se fixer. La mer déferle dans cette grotte dans les grandes marées avec un bruit formidable.

II. Tandis que la côte occidentale de Quiberon est exposée à la grande houle de l'Océan, au contraire sa face orientale est abritée par la presqu'île même; les falaises sont basses, la mer calme, et l'on trouve là des plages vaseuses, des herbiers, et des dépôts littoraux de mer tranquille. La zone des Fucus se trouve là sur des surfaces presque horizontales très étendues et forme les tapis bruns jaunâtres que tout le monde connaît.

En examinant l'une de ses surfaces couvertes de Fucus, mon attention a été attirée par trois grandes taches plus ou moins arrondies ayant une trentaine de mètres de diamètre, et aussi blanches que si on les avait saupoudrées de farine. En y regardant de plus près, j'ai remarqué que le bord de la tache, moins blanc, était recouvert d'innombrables Spirorbis, tandis que les parties moyenne et centrale de la tache, beaucoup plus blanches, présentaient un revêtement, formé d'une Algue calcaire plate et mamelonnée qui avait recouvert toutes les pierres, les Balanes, les objets divers exposés à sec à la lumière. D'autre part sur ces taches les Fucus avaient disparu et il n'en restait que çà et là des débris de leur souche où l'on voyait les traces d'un instrument tranchant. D'après les renseignements que j'ai obtenus, on n'avait pas coupé le goémon depuis la fin de mars; c'était donc entre mars et août que s'étaient produites les taches en question. Il me paraît probable que c'est après la coupe de mars que les Spirorbis se sont installés en foule en ces points; ils ont empêché le Fucus de repousser et, un peu plus tard, l'Algue calcaire est venue les recouvrir; elle n'a pu le faire qu'autant que les Spirorbis lui ont préparé un terrain dépourvu de Fucus. Mais j'ignore pourquoi ce phénomène ne s'est produit que sur ces trois points de la grève et non partout. Le résultat est que ces taches produisent tout à fait l'aspect de taches de

pelade sur la zone des Fucus. Il faudrait suivre dans le courant de l'hiver l'évolution de ces Algues et des Spirorbis et constater si au printemps de nouveaux Fucus seront venus se développer sur les taches dont ils ont été expulsés au printemps.

D'après M. Gravier, qui a bien voulu les déterminer, les Spirorbis appartiennent à deux espèces : *Spirorbis Pagenstecheri* de Quatrefages et *Spirorbis cornu arietis* Philippi. L'Algue est d'après M. Hariot un *Lithothamnion*, mais il n'a pas été possible de lui donner un nom spécifique, car elle n'était pas à maturité.

Sur les Annélides polychètes recueillies par l'Expédition antarctique française (Aphroditiens, Amphinomiens, Flabelligériens, Maldaniens, Ampharétiens),

par M. Ch. Gravier.

VI. Famille des APHRODITIENS Savigny sensu stricto.

Genre **Polynoe** s. st. Œrsted, Kinb. Malmg. Lev.

Polynoe (Enipo) antarctica Kinberg.

J.-G.-H. Kinberg, Fregatten Eugenies Resa, *Zool. Annulata*, p. 23, Taf. X, 58.

E. Ehlers, Die Polychaeten der hamburger magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 19.

E. Ehlers, Die Anneliden der Sammlung Plate, *Zool. Jahrb.*, *Suppl. Fauna Chilensis*, II, 1901, p. 256.

E. Ehlers, Die Polychaeten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch, 1901, p. 47, Taf. IV, fig. 6-13.

Deux exemplaires incomplets de cette espèce ont été recueillis à l'île Booth-Wandel; trois autres, de plus petite taille, incomplets aussi, ont été dragués dans la baie Biscoé, à 110 mètres de profondeur. Ce Polynoïnien a été signalé en divers points de la Terre de Feu et sur la côte du Chili (Calbucco).

Genre **Harmothoe** Kinberg, Malmgren s. ext.

Harmothoe hirsuta Johnson.

H.-P. Johnson, A preliminary Account of the marine Annelids of the Pacific Coast, *Proceed. of the Calif. Acad. of Sciences*, ser. III, Zool., vol. I, n° 5, San-Francisco, 1897, p. 182.

E. Ehlers, Anneliden der Sammlung Plate, *Zool. Jahrb.*, *Supp. Fauna Chilensis*, II, 1901, p. 253.

E. Ehlers, Die Polychæten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch, 1901, p. 42.

Je rapporte avec doute à cette espèce californienne, trouvée également sur les côtes du Chili (Tumbes) par Plate, une Harmothoe en mauvais état récoltée à l'île Booth-Wandel, par 40 mètres de fond.

Harmothoe spinosa Kinberg.

J.-G.-H. Kinberg, Annulata nova, *Öfr. af Kongl. Vetensk.-Akad Förhandl.*, 1855, p. 386. Fregatten Eugenies Resa. Zool. Annulata, Taf. VI, 31.

E. Ehlers, Polychæten der hamburger magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 12.

E. Ehlers, Magellanische Anneliden, *Nachr. d. K. Gesell. der Wissensch.*, Göttingen, Math.-Phys. Klasse, 1900, p. 208.

E. Ehlers, Anneliden der Sammlung Plate, *Zool. Jahrb.*, *Supp. Fauna Chilensis*, II, 1901, p. 253.

E. Ehlers, Die Polychæten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch, 1901, p. 41.

Une vingtaine d'exemplaires de cette espèce ont été recueillis, soit à marée basse, sous les pierres, soit en dragage, jusqu'à 40 mètres de profondeur, à l'île Booth-Wandel, au Port Charcot, à l'île Wiencke, à la baie des Flandres et à l'île Moureau.

VII. Famille des AMPHINOMIENS Savigny.

Genre **Euphrosyne** Savigny.

Euphrosyne notialis Ehlers.

E. Ehlers, Magellanische Anneliden, *Nachr. der K. Gesellsch. der Wissensch.*, Göttingen, math.-phys. Klasse, 1900, p. 207.

E. Ehlers, Die Polychæten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch., 1901, p. 38, Taf. I, fig. 12-15.

Un exemplaire en bon état de cette espèce a été recueilli dans la baie Biscoé. Les deux exemplaires étudiés par Ehlers provenaient du cap Valentyn où ils ont été trouvés à 150 brasses de profondeur (un peu plus de 270 mètres).

VIII. Famille des FLABELLIGÉRIENS de Saint-Joseph.

(Pheruseа Grube, Chlorémiens de Quatrefages, Siphonostomacée Johnston.)

Genre **Flabelligera** Sars.

(Siphostomum Otto, Siphonostoma Rathke, Chloræma Dujardin,)

Flabelligera Gourdoni nov. sp.

Un exemplaire entier et en bon état de cette espèce nouvelle a été dra-

gué dans le Port Charcot à 40 mètres de profondeur; il mesure 21 millimètres de longueur, 3 millim. 5 dans sa plus grande largeur et compte 19 sétigères.

La partie antérieure du corps, peu distincte à première vue de l'extrémité opposée, est entourée par une sorte de cage à paroi semi-transparente soutenue par de longues soies courbes cloisonnées, couvertes de papilles à base envasée. Palpes épais, très développés, avec un sillon médian ventral, beaucoup plus longs que les branchies. Faisceau dorsal composé de 5 ou 6 soies simples, un peu arquées au voisinage de leur sommet étiré en pointe grêle, avec un petit nombre d'anneaux dans la partie terminale; en s'éloignant de celle-ci, les anneaux s'espacent beaucoup plus. Soies de la charpente de la cage antérieure avec anneaux beaucoup plus nombreux répartis sur une plus grande longueur.

A la rame ventrale, une seule soie généralement; quelques-unes en ont deux. Soies ankylosées avec une pseudo-serpe fortement recourbée, striée obliquement, de même que la hampe. Assez nombreux anneaux incomplets au voisinage de l'articulation. Papilles longuement pédiculées, un peu renflées dans leur région moyenne, avec leur extrémité libre sphérique et couverte comme par une toison de cils épais. Se rapproche du *Flabelligera induta* Ehlers de l'Amérique du Sud et de la Géorgie du Sud [1]. S'en éloigne par les palpes relativement plus développés, par la forme des soies ankylosées, par celle des papilles et par le nombre moindre de segments sétigères.

Flabelligera mundata nov. sp.

Cette seconde espèce a été recueillie au même endroit que la précédente, au Port Charcot, à 40 mètres de profondeur. Le plus grand des deux exemplaires récoltés a 62 millimètres de longueur, 14 millimètres de largeur et compte 26 sétigères. Le corps n'est revêtu ni de sable, ni de vase, de sorte que l'animal se laisse parfaitement voir par transparence à travers l'épaisse couche de mucus qui l'enveloppe.

Palpes épais avec un sillon médian, terminés en pointe mousse; branchies fort nombreuses, creusées d'un sillon pigmenté en brun violet. Cavité circonscrite par les palpes et les branchies remplie, chez le plus petit exemplaire, d'œufs jaunâtres, sphériques, adhérents les uns aux autres.

Faisceaux dorsaux de soies longs et grêles, donnant à l'animal une physionomie spéciale, ayant jusqu'à 18 millimètres à partir de la surface du mucus, qui a plus de 2 millimètres d'épaisseur. Dans chacun d'eux, de 4 à 6 soies, dont les extrémités seules sont visibles, striées longitudina-

[1] E. Ehlers, Polychaeten der hamburger magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 105, Taf. VII, fig. 168-173.

lement, avec un certain nombre d'anneaux assez régulièrement espacés, sauf au voisinage de la pointe terminale où ils sont plus rapprochés.

Faisceaux ventraux aussi grêles, mais moins longs que les dorsaux, composés en général de 4 soies ankylosées à pseudo-serpe assez fortement recourbée au sommet et couverte de stries courbes: hampe quadrangulaire, striée obliquement, avec des anneaux uniformément espacés. 1 ou 2 soies seulement aux faisceaux de la région postérieure du corps.

Présente certaines analogies avec le *Flabelligera* (*Siphonostomum*) *diplochaitos* Otto[1], mais en diffère complètement par les caractères des soies ankylosées, par le nombre moindre des segments et par son facies.

IX. Famille des **MALDANIENS** Savigny.

Genre **Rhodine** Malmgren, Ehlers char. emend.

Rhodine antarctica nov. sp.

Un seul exemplaire entier en assez bon état a été dragué au Port Charcot, à 40 mètres de profondeur. Ses dimensions sont : longueur, 17 millimètres; largeur (maximum), 0 millim. 9. Le tube fait défaut. Du 4e au 9e sétigère, un anneau blanc en avant des plaques onciales.

Prostomium soudé au premier sétigère et ne présentant pas trace de carène frontale. Bourrelets buccaux non couverts de papilles. Aux 4 premiers sétigères, des soies dorsales seulement. Au 2e et au 3e, une collerette entourant la base des segments précédents.

Segments courts jusqu'au 11e sétigère s'allongeant progressivement jusqu'au 18e. Au bord postérieur de ce dernier, une collerette semblable à celle des bords antérieurs des 2e et 3e sétigères. Les 4 segments suivants, très courts, mais complets: le 22e soudé au pygidium et à la cloche qui enveloppe ce dernier.

Soies dorsales fines étroitement limbées sur l'un des bords: à quelques-unes, un limbe très réduit sur chacun des bords.

Crochets ventraux à partir du 5e sétigère et disposés jusqu'au 12e, sur deux rangées alternantes, l'antérieure progressive, la postérieure rétrogressive; du 13e au 22e sétigère, une seule rangée rétrogressive. Vues de profil, ces soies montrent, au-dessus de la dent principale, 3 autres dents superposées, dont la dernière est à peine distincte: manubrium court. De face, on voit, au-dessus de la dent principale inférieure, une rangée transversale de trois dents plus petites, puis une seconde rangée de quatre dents et, au-dessus, de nombreux denticules plus réduits.

(1) Otto, De Sternaspide thalassemoides et Siphostomate diplochaito; Animalium maritimorum nondum editorum genera duo descripsit Otto, *Nova acta ... at. cur.*, t. X, p. 628, pl. LI.

Pygidium entouré par une sorte de cloche tronquée obliquement et s'évasant sur la face ventrale.

Ressemble à la *Rhodine Loveni* Malmgren [1] des côtes danoises et suédoises, mais s'en sépare nettement par les caractères du prostomium, les dimensions relatives des divers segments, par l'unique collerette postérieure au 5e avant-dernier segment et enfin par la forme des crochets ventraux.

Genre **Leiochone** Grube.

Leiochone singularis nov. sp.

Un seul exemplaire, en deux fragments, a été récolté à l'île Booth-Wandel, à marée basse. Dimensions : longueur, 14 millimètres; largeur (maximum), 0 millim. 6. Nombre de sétigères : 19.

Corps très grêle. Longueur des segments croissant très lentement du 1er au 6e sétigère; 7e et 8e fusionnés; segments les plus longs, du 9e au 17e; les trois derniers assez développés.

Prostomium soudé au 1er segment achète, présentant de chaque côté une dépression longitudinale; des taches pigmentaires, peut-être oculaires. 1er sétigère séparé du précédent par un sillon bien marqué; faisceau dorsal avec deux sortes de soies : les unes, sans limbe, élargies en spatule dans leur partie terminale; les autres, coudées et prolongées par une lame mince, voluble, dont l'un des bords est garni de longs cils très serrés. A chacun des 2 premiers sétigères, une seule soie aciculaire de chaque côté; au 3e segment, 2. Aux autres segments, crochets de forme spéciale. La grosse dent basilaire est surmontée de 3 autres, de taille décroissant vers le vertex; barbule sous-rostrale étroite; au-dessous du point d'émergence, un gros renflement; partie profonde, courte, étroite, très fortement recourbée. Derniers segments du corps bien développés et pourvus de soies. Pygidium entouré par une collerette courte, à bord non festonné; pas de saillie conique correspondant à l'orifice anal.

Par la forme de ses soies dorsales et de ses crochets ventraux, ce Maldanien se classe tout à fait à part dans le genre *Leiochone*, dont il pourrait même être séparé.

Genre **Petaloproctus** de Quatrefages.

Petaloproctus sp.

3 fragments antérieurs de ce Maldanien ont été recueillis à l'île Wincke. Le plus grand et le moins mal conservé mesure 25 millimètres de longueur, 3 millim. 2 dans sa plus grande largeur et est réduit aux 5 premiers sétigères.

[1] A.-J. Malmgren, Annulata Polychæta, *Öfv. af Kongl. Vet.-Akad. Forhandl.*, 1867, p. 209, tab. XI, fig. 61.

Prostomium pourvu d'une carène large et peu saillante, soudé au premier segment achète. Longueur du segment croissant du 1er au 3e; le 4e un peu plus court que le précédent.

Soies dorsales de 2 sortes : les unes, colorées en jaune, un peu coudées, étroitement limbées d'un côté seulement; les autres, incolores, plus fines, presque droites, avec de petites écailles disposées presque parallèlement au bord de la soie, de chaque côté, dans la partie terminale. Aux 4 premiers sétigères, de 1 à 3 soies aciculaires robustes presque droites, terminées en pointe mousse. Au 5e sétigère, de chaque côté 11 crochets avec trois dents surmontant la pointe principale; 3 barbules sous-rostrales; partie profonde légèrement arquée, renflée au-dessous du point d'émergence.

Par l'ensemble de ses caractères et surtout par ses soies dorsales, ce Maldanien paraît se ranger dans le genre *Petaloproctus*, très facilement reconnaissable dans sa partie postérieure qui fait malheureusement défaut ici.

X. Famille des AMPHARÉTIENS Malmgren.

Genre **Ampharete** Malmgren.

Ampharete patagonica Kinberg.

J.-G.-H. Kinberg, Annulata nova. *Öfr. af. Kongl. Vet.-Akad. Förhandl.*, 1866, p. 343.

E. Ehlers. Polychaeten der hamburger magalhaensischen Sammelreise, 1897, p. 129.

E. Ehlers. Magellanische Anneliden. *Nachr. der K. Gesellsch. der Wissensch.* Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1900, p. 220.

E. Ehlers. Die Polychaeten des magellanischen und chilenischen Strandes. Ein faunistischer Versuch, Berlin, 1901, p. 206.

Je rapporte avec quelque doute à l'espèce décrite par Kinberg un *Amphareté* dragué à 110 mètres de profondeur dans la baie Biscoé, auquel manquent les branchies, si caduques chez la plupart des Polychètes de cette famille. La détermination spécifique est embarrassante à cause de l'insuffisance de la diagnose très sommaire et sans figure de Kinberg.

Cette espèce a déjà été signalée en divers points de l'extrémité méridionale de l'Amérique du Sud.

Un Sabellarien vivant sur un Brachiopode (Kingena Alcocki *Joubin*),

par M. Ch. Gravier.

Un dragage pratiqué par le *Marine Surrey* de l'Inde, dans l'océan Indien, par 76° 28' de longitude est (Greenwich) et 8° 23' de latitude nord,

à une profondeur de 186 mètres environ (102 fathoms), a ramené à la surface un grand nombre de Brachiopodes appartenant à un genre considéré comme fossile, *Kingena* Davidson, du Jurassique supérieur et du Crétacé, dont ils constituent une espèce nouvelle, *Kingena Alcocki* Joubin. Un certain nombre de ces Brachiopodes servaient de support au Sabellarien qui fait l'objet de cette note. Ce Polychète vit dans un tube rugueux, formé de grains de sable de dimensions variées, de Foraminifères, de petits fragments de coquille solidement agglutinés et tapissé intérieurement par un enduit mince, un peu élastique, semi-translucide, sécrété par l'animal. Celui-ci paraît fixer son tube de préférence sur le pédoncule du Brachiopode; les divers individus qui s'établissent sur un même hôte superposent leurs tubes, fréquemment contournés, sans régularité apparente, sur la valve dorsale. Bien que les mouvements des valves soient étroitement limités par la disposition de la charnière chez les Brachiopodes, il n'en est pas moins vrai qu'ils doivent être fortement entravés par la présence des Annélides tubicoles en question. Il semble bien, en effet, que le commensal est aussi funeste à son hôte que certains de ses congénères, le *Sabellaria spinulosa* Leuckart, par exemple, le sont aux Huîtres des gisements naturels de la Manche. Certaines coquilles sont, à la fois, recouvertes et remplies par les tubes du Polychète.

Le plus grand des exemplaires étudiés a 11 millim. 5 de longueur totale; la largeur ne dépasse pas 2 millimètres. Des taches pigmentaires d'un rouge brun foncé s'observent à la partie antérieure du thorax et sur les branchies; dans la région abdominale, entre l'extrémité de la pinnule et la branchie, il existe également une ponctuation bien marquée de chaque côté, à tous les segments. Le nombre des segments sétigères est de 25, en moyenne.

La partie antérieure du corps ou thorax présente en avant un triple cercle de grosses soies ou palées constituant, dans leur ensemble, une sorte d'opercule. Le cercle externe est composé par une vingtaine de palées de chaque côté. Chacune de celles-ci offre à considérer : 1° une longue tige basilaire; 2° une portion moyenne fort élargie, en battoir, avec des stries transversales assez espacées et des stries longitudinales plus serrées; 3° une grande épine médiane, de longueur égale sensiblement à celle du battoir, avec des expansions latérales disposées suivant le mode penné, de largeur décroissant de la base au sommet étiré en une pointe très acérée; à la base de ce prolongement médian, trois grosses épines recourbées vers les côtés et de taille décroissant de dedans en dehors forment le bord supérieur du battoir. Le cercle moyen se compose d'une dizaine de soies plus saillantes que les précédentes; au renflement médian, fait suite une longue épine creuse presque rectiligne, arquée vers l'intérieur dans sa partie terminale, avec de fortes stries transversales dessinant des crans légèrement marqués sur les bords. Le cercle interne est constitué, de chaque côté, par

une dizaine de soies couchées vers le centre, comme pour parfaire l'opercule, fortement géniculées, semblables aux précédentes, mais plus courtes.

Au-dessous de cette couronne operculaire, on voit, de chaque côté, de petites languettes digitiformes, creusées en gouttière sur la face interne Les palées sont fixées profondément dans deux supports musculaires puissants, demi-cylindriques, accolés suivant le plan de symétrie, réunis sur la face dorsale par une membrane un peu échancrée en avant, largement séparés sur la face ventrale : dans la cavité qu'ils circonscrivent sur cette dernière, se logent en partie les tentacules fixés par l'intermédiaire de lobes basilaires sur le bord extérieur de chacun des supports paléigères.

L'intérieur de cette cavité, située en avant de la bouche, est pigmenté fortement. La lèvre supérieure ou dorsale très renflée, tendue entre les supports paléigères, se continue de chaque côté par un repli qui longe les pièces basilaires des tentacules. La lèvre inférieure a la forme d'un gros bourrelet creusé d'un sillon médian qui conduit à la bouche.

Sur la face ventrale, ce bourrelet est encadré de chaque côté par un lobe à contour arrondi et par une languette terminée en pointe effilée. Un sillon sépare du premier sétigère cette membrane sous-buccale.

Le premier sétigère est pourvu également d'une languette assez effilée située un peu plus dorsalement que la précédente. Il porte la première branchie en forme de languette épaisse et le premier faisceau ventral de soies : les soies dorsales font défaut. Ces soies sont pennées : leurs barbelures, très longues et très serrées, se poursuivent jusqu'au voisinage du sommet très effilé. Aux trois segments suivants du thorax, il existe de chaque côté un faisceau dorsal et un faisceau ventral. Au faisceau dorsal, porté par une languette dont la saillie s'accentue du premier au dernier des trois segments et qui est courbée sur la paroi du corps vers la partie postérieure, il existe une dizaine de soies simples, larges, étalées dans leur partie terminales et fortement déchiquetées sur leurs bords : de profil, la soie s'amincit de la base au sommet, qui est incurvé. Au-dessus de chaque faisceau dorsal, existe une languette branchiale de mêmes caractères que celle du premier sétigère. A la rame ventrale, qui ne possède pas de mamelon saillant, les soies ont la même physionomie que les dorsales : mais elles sont beaucoup plus grêles, relativement plus élargies en palette dans la partie terminale et beaucoup plus profondément déchiquetées sur leur bord. Ces deux sortes de soies doivent jouer un rôle très actif dans la circulation de l'eau à l'intérieur du tube lorsque l'animal y est retiré.

La seconde région du corps, dite *abdominale*, comprend tous les segments en arrière du quatrième, au nombre d'une vingtaine, tous du même type, sauf que les dimensions des parapodes et des branchies vont en diminuant d'avant en arrière. La rame ventrale est formée par un faisceau de soies très brillantes, très grêles, portant de chaque côté des écailles à bord libre un peu déchiqueté. Je ne vois aucun indice de cirre ventral. La rame

dorsale a la forme de pinnules, garnies chacune d'une rangée transversale de plaques onciales très nombreuses, rétrogressives, avec un bord denté convexe où l'on distingue six dents: la postérieure, à peine visible de profil, est unique, toutes les autres sont doubles: deux soies s'attachent à la partie antérieure de chacune de ces plaques, une autre à la partie postérieure.

La région caudale, dépourvue de parapodes et de soies, n'est pas divisée en segments: chez un individu en bon état de conservation, où elle paraît être bien intacte, elle est exceptionnellement courte. La plupart des exemplaires ont perdu en totalité ou en partie cet appendice caudal.

Par la forme de ses palées externes, cette espèce nouvelle, que je propose d'appeler *Sabelleria Alcocki*, se rapproche de la *Sabelleria spinulosa* Leuckart [1] des côtes des mers du Nord de l'Europe et de la Manche. Elle en diffère par les caractères des autres palées et par ceux des soies thoraciques. Par celles-ci, elle présente des similitudes avec la *Sabelleria Virgini* Kinberg [2], dont la séparent nettement ses palées. Les soies thoraciques de la *Sabelleria* (*Pallasia*) *Johnstoni* Mac Intosh [3] ne sont pas non plus sans analogie avec celles de l'espèce décrite ci-dessus.

Sur les formations coralliennes de l'île San Thomé (golfe de Guinée),

par M. Ch. Gravier.

I

Les Polypes coralliaires ne construisent de récifs que dans les mers où la température, pendant le mois le plus froid de l'année, ne s'abaisse pas au-dessous de 20 degrés centigrades. D'après la carte dressée par Dana [4], la ligne isotherme correspondante (isocryme) s'éloigne peu, en moyenne, du 28e degré de latitude, au milieu des grands océans; mais, au voisinage des continents, il n'en est pas ainsi. D'une manière générale on peut dire que les deux isocrymes (nord et sud) s'écartent l'un de l'autre sur la côte orientale de l'Afrique, comme sur celle de l'Amérique, tandis qu'elles se rapprochent l'une de l'autre sur les côtes occidentales des deux mêmes

[1] Leuckart, Zur Kenntniss der Fauna von Island, *Archiv für Naturgesch.*, 1849, t. I, p. 178, en note.

[2] J.-G.-H. Kinberg, Annulata nova, *Öfr. af Kongl. Vetensk. — Akad. Förh.*, 1866, t. XXIII, p. 349.

[3] W.-C. Mac Intosh, The Voyage of H. M. S. Challenger, Report on the *Annelida Polychaeta*, 1887, p. 414, pl. XLVII, fig. 5, 6; pl. XXVa, fig. 16-23.

[4] J. D. Dana, *Coral and Coral Islands*, London, 1872.

parties du monde : autrement dit, la zone équatoriale où se localisent les récifs coralliens s'élargit de l'Ouest vers l'Est, tant dans le Pacifique que dans l'Atlantique.

Mais la température n'est pas le seul facteur réglant la distribution des récifs. La nature des côtes, la profondeur des eaux, l'action des courants, les phénomènes volcaniques, etc., interviennent ici d'une façon très active pour favoriser ou rendre impossible l'édification des récifs.

L'océan Atlantique est beaucoup moins riche en formations coralliennes que le Pacifique. Pour Darwin [1], il n'y aurait, dans le premier, que les récifs des Indes occidentales (Antilles et Bermudes). L'illustre naturaliste anglais attribuait l'absence de semblables constructions organiques sur la côte occidentale d'Afrique et autour des îles du golfe de Guinée — qu'il n'a jamais explorées — aux sédiments apportés à la mer par les nombreux cours d'eau qui y débouchent et aux dépôts boueux qui bordent une grande partie du littoral de cette région.

Dana [2] pensait que les courants polaires froids le long de la côte y empêchaient le développement des récifs.

II

L'île San Thomé située à l'équateur, se trouve comprise, de même qu'Anno Bom, Principe et Fernando-Po dans la zone subtorride de Dana. Dans toute l'étendue de l'Atlantique, l'équateur thermique se maintient au nord de l'équateur géographique. L'isotherme du 75e degré Fahrenheit (23° 33 C.) qui, dans la carte de Dana, sépare les zones torride et subtorride, coupe l'équateur géographique sensiblement au même point que le méridien de Paris et rejoint le continent africain au cap Formose, dans la Guinée anglaise. Quant à la ligne isocryme sud, elle l'atteint à la hauteur du 5e degré environ de latitude, près de la limite sud du Congo français.

On trouve presque partout à San Thomé, parmi les objets rejetés à la côte par les lames, des Polypiers morts assez variés. L'état de conservation de nombre d'exemplaires porte à croire qu'ils proviennent d'une région toute voisine de l'île. En outre, parmi les débris accumulés en quelques points, on reconnaît des Mollusques à test épais comme les Spondyles, les Chames, les Arches, etc. Ces indices m'avaient amené à penser qu'il existe

[1] Ch. Darwin (*The Structure and Distribution of Coral Reefs*, London, 1842, p. 62) rappelle que le capitaine Owen (*Journal of the geographical Society*, vol. II, p. 89) a mentionné l'existence de récifs au cap Sainte-Anne et aux îles Sherboro (côte de Sierra Leone), mais que l'auteur déclare qu'ils ne sont pas «purely corallines», et qu'en outre, le lieutenant Holland lui a affirmé que ces récifs ne sont pas coralliens ou, du moins, qu'ils ne ressemblent pas du tout à ceux des Indes occidentales.

[2] J.-D. Dana, *loc. cit.*, p. 315.

des récifs coralliens à proximité de San Thomé. Cette présomption se fortifia singulièrement dans mon esprit lorsque j'explorai la Praia Inhame, a Porto Alegre, au sud de l'île, le 15 août dernier. Au fond de cavités creusées par la mer dans le basalte et remplies d'eau à marée basse, je découvris plusieurs espèces de Poritidés et d'Astréidés parfaitement vivantes: ces deux familles sont, comme on le sait, caractéristiques des récifs coralliens. Quelques jours plus tard, à la plage de Bella Vista, au nord de l'île, je retrouvai dans les mêmes conditions et en abondance des exemplaires des mêmes types. Enfin, le lendemain, 22 août, à l'île des Chèvres (Ilha das Cabras), dans plusieurs cavités situées à divers niveaux, je constatai la présence des mêmes Polypiers vivants fixés ici sur les trachytes qui constituent entièrement cette île [1]. Du sommet de l'île marqué par le phare, en regardant vers San Thomé, distant de moins de 3 kilomètres, on distingue, dans la mer calme (dont la profondeur n'excède en aucun point 3 brasses en cet endroit), des taches claires au milieu des eaux d'un beau vert émeraude partout ailleurs: les régions moins colorées correspondent, sans doute, à des formations coralliennes. J'ai observé, il y a deux ans, exactement la même apparence dans les récifs situés autour des îles Musha, dans le golfe de Tadjourah.

On peut remarquer que les conditions requises pour l'édification des récifs se trouvent ici admirablement réalisées. La température ne descend jamais au-dessous de 20 degrés C.; l'eau est pure et constamment agitée. Les courants équatoriaux y transportent sans doute des éléments nutritifs en abondance et, tout au moins sur la côte est, il existe autour de l'île une zone assez large dans laquelle la profondeur est inférieure à 80 mètres, ce que l'on considère assez généralement aujourd'hui comme étant la limite inférieure de la croissance des récifs.

Dans la carte dressée par le commandant Boteler en 1829, complétée et corrigée à diverses reprises [2], au nord de l'île, à l'endroit désigné pour le

[1] L'île des Chèvres, habitée seulement par le gardien du phare qui en occupe le sommet, donne abri à un grand nombre d'Oiseaux et surtout à des *Lepturus candidus* Br. M. A. Lacroix (Sur la transformation de roches volcaniques en phosphate d'alumine sous l'influence de produits d'origine physiologique, *C. R. Ac. des Sc.*, t. CXLIII, 1906, p. 661) a signalé récemment la décomposition que fait subir aux trachytes de cet îlot l'action chimique de la fiente de ces animaux, à laquelle des microbes prennent vraisemblablement une part notable. Le phosphate d'alumine auquel elle donne lieu forme en grande partie la couche brunâtre qui recouvre la surface de la roche altérée.

[2] *Princes, San Thome and Anno Bom Islands on the Coast of Africa by Commander T. Boteler*, 1829. (Cette carte anglaise et deux autres cartes portugaises plus récentes (1883 et 1889) de la baie Anna de Chaves ont été fort obligeamment mises à ma disposition par M. le Conseiller Dias Costa que je tiens à remercier ici bien vivement.)

mouillage des vaisseaux de guerre anglais (Man of War Roadstead), au voisinage de l'îlot des Chèvres, autour du banc Anna de Chaves, en divers points de la côte est, entre la pointe sud de San Thomé et l'îlot des Tourterelles (Ilheu das Rolas), beaucoup de sondages indiquent comme fond : *r* = rock : il est fort à présumer qu'en nombre de ces points où la profondeur est inférieure à 40 brasses, il s'est développé des récifs madréporiques. Il y a même au large de l'embouchure de l'Agua Lemos un point de sondage plus profond il est vrai, avec la mention : *r. s. sh. crl* (rock, sand, shells, coral). L'examen de la même carte semble indiquer les mêmes particularités pour Anno Bom et pour Principe.

D'ailleurs, l'expédition anglaise du *Challenger* (1873-1876) recueillit à Saint-Vincent[1], aux îles du Cap-Vert, 3 espèces de Polypiers communes dans les récifs des Indes occidentales : *Astræa fragum* Esper, *Porites superficialis* Duchassaing et Micheloti, *Porites guadalupensis* Duchassaing et Micheloti, qui croissent dans les flaques d'eau formées à marée basse, dans les mêmes conditions qu'à San Thomé. L'Afrique occidentale ne paraît pas aussi dépourvue de formations coralliennes que ne le pensait Darwin. De même, dans le Pacifique oriental, si les Gallapagos où stationna le *Beagle* et qui viennent d'être explorées à nouveau par A. Agassiz[2] ne possèdent véritablement pas de récifs, il semble bien, quoi qu'en ait pensé Darwin, que l'îlot Clipperton, situé à la latitude 10° 17′ nord, est un véritable atoll[3].

Je n'ai malheureusement pu, faute du moyens d'action suffisants, explorer les récifs de San Thomé qui, à en juger par les nombreux débris amoncelés à la côte, donneraient une riche moisson. Il faudrait avoir un bateau bien outillé avec un assortiment d'engins de pèche : il y aurait probablement des difficultés spéciales tenant à ce fait que les Polypiers doivent être, en bien des points, fixés directement sur des roches volcaniques très consistantes.

Aucune grande expédition scientifique n'a, à ma connaissance, dirigé ses investigations dans le golfe de Guinée où l'on trouverait à coup sûr des matériaux d'étude d'un haut intérêt. La France vit sur son passé; elle n'a rien entrepris depuis les croisières du *Travailleur* et du *Talisman*. Elle se laisse, comme sur tant d'autres points, devancer par les nations voisines. Sans parler ici des nombreuses expéditions polaires tant arctiques qu'antarctiques qui ont été organisées par les différents peuples, on doit remarquer

[1] J.-J. Quelch, *Report on the Reef-Corals*, *The Voyage of H. M. S. Challenger*, Part XLVI, 1886, p. 13.

[2] Reports on the scientific results of the Expedition to the Eastern tropical Pacific. V. *General Report of the Expedition by Alexander Agassiz*, p. 51, pl. L-LVI. Cette belle publication, qui contient le récit sommaire du voyage, est accompagnée de 96 planches (cartes et photographies), et de 8 figures dans le texte.

[3] W. J. Wharton, Note on Clipperton Atoll (Northern Pacific), *The Quarterly Journ. of the Geolog. Soc. of London*, vol. 54, 1898, p. 228, pl. XX-XXII.

que l'Allemagne seule, dans ces quinze dernières années, peut revendiquer à son actif la *Plankton Expedition* et la *Tiefsee Expedition*, dont les résultats sont, au moins pour la première, à peu près entièrement publiés.

Les formations coralliennes de San Thomé n'affleurent en aucun point à mer basse et se maintiennent même à une certaine profondeur. Il en est ainsi dans bien des régions où les Polypes coralliaires déploient toute leur activité et où la mer s'approfondit brusquement au voisinage des côtes. D'après Darwin, dans les Philippines, le fond de la mer, autour des îles est recouvert par des masses irrégulières de coraux qui n'atteignent jamais la surface, malgré la grande taille que prennent certaines formes. Il en est de même dans nombre de bancs de coraux de la Mer Rouge, ainsi que le faisait remarquer Ehrenberg dès 1834 [1]. J'ai moi-même constaté dans le golfe de Tadjourah que certains récifs étaient recouverts, au niveau le plus bas de la mer, par une couche de plusieurs mètres d'épaisseur. Les constructions de Polypiers de San Thomé, ne s'asséchant en aucun point, ne forment pas de récifs au sens habituel du mot; elles n'offrent aucun obstacle à la navigation, mais elles ne sont pas moins intéressantes, aux yeux des naturalistes, que les récifs-barrières et les récifs frangeants les mieux caractérisés.

Mollusques trouvés dans les résidus de dragage du Travailleur,

par M. Bavay, pharmacien en chef de la marine en retraite.

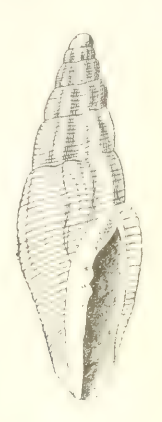
M. le professeur Joubin ayant bien voulu me confier l'examen de quelques résidus de dragage du *Travailleur* conservés au Muséum, j'ai eu la bonne fortune d'y découvrir deux espèces de coquilles qui avaient échappé à l'attention de l'éminent et regretté naturaliste Locard, qui fut chargé jadis de l'étude de ces matériaux.

L'une de ces espèces est bien connue et signalée sur plusieurs points de la côte orientale des États-Unis d'Amérique, mais elle était absolument inconnue de ce côté-ci de l'Atlantique; c'est une *Solaridée*.

Omalaxis nobilis Verril, dont un exemplaire a été pêché par le *Travailleur* sur la côte orientale du Maroc, S. 61. Dragage n° XXXIV, 112 mètres.

[1] C.-G. Ehrenberg, *Ueber die Natur und Bildung der Coralleninseln und Corallenbänke im Rothen Meere*, Berlin, 1834, p. 29. «Im rothen Meere, haben sammtliche Corallenbanke darin etwas ganz Uebereinstimmendes, dass sie eine Flache, mit dem Meeresspiegel parallele Ebene als Oberflache zeigen, nie aber zackige Felsen über dem Meeres-Niveau bilden, dass sie mit ihrer ganzen Fläche meist $\frac{1}{2}$ - 2 Faden tief unter der Meeresflache liegen und zur Ebbezeit einen oder mehrere kleine daruber herausragende, bei jedem frischen Winde von den Wellen überfluthete Punkte zeigen.»

La seconde est une espèce nouvelle qui appartient à la famille des *Pleurotomidées* et à un genre considéré jusqu'à présent comme éteint, le genre *Aphanitoma* de Bellardi [1], qui est représenté par plusieurs espèces fossiles dans les terrains tertiaires du Piémont et de la Ligurie. L'espèce actuelle a été recueillie dans la même localité que la précédente.



Aphanitoma Locardi nov. sp.

Testa mediocris, fusiformis, spira conica, anfractus 7, primus obliquus, lœvis, bullatus, sequentes spiraliter et tenuiter lirati, tranverse costati, costis in ultimum partim evanidis, ultimus anfractus fere dimidiam partem testæ formans, in medio dilatatus, ad basim attenuatus.

Apertura ad imum angulata ad basim effusa; margine dextro tenui, intus sulcato, columellarique supra medium biplicato plicis crassiusculis perpendicularibusque.

Color spadiceus.

Dim : testæ. Alt : 10 millimètres, lat : 3 millimètres.

Dim : aperturæ alt . 5 millimètres.

Coquille de taille médiocre fusiforme, à spire conique, sept tours, le premier tour embryonnaire oblique, lisse et bulliforme, les suivants ornés de fins sillons en spirale et costulés en travers, ces côtes disparaissant en partie sur le dernier tour.

Ouverture anguleuse au sommet, un peu versante à la base, bord droit mince, sillonné en dedans, bord columellaire biplissé au-dessus de son milieu, plis assez épais et perpendiculaires à l'axe de la coquille.

Cette coquille présente à la fois l'aspect d'une Pleurotomidée et d'une Mitridée: l'entaille qui caractérise la première famille est à peine indiquée

(1) G. Bellardi, I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, Part II Gasteropodes, Pleurotomidae. Torino, 1877.

au haut de la bouche (le bord droit n'est pas tout à fait intact): les plis qui caractériseraient les Mitridées, au nombre de deux seulement dans l'espèce qui nous occupe, n'ont pas d'ailleurs l'allure qu'ils ont dans cette dernière famille.

Station n° 61. Dragage n° XXXIV. — 112 mètres.

Le genre *Aphanitoma* Bellardi auquel nous rapportons cette espèce paraissait éteint, mais suivant l'avis de M. de Monterosato, Malacologiste fort compétent en la matière, l'attribution de cette coquille vivante à ce genre voisin des *Borsania* ne peut faire aucun doute.

Note sur les Chitons de l'Expédition Antarctique du Dr Charcot,

par M. le Dr Joh. Thiele, de Berlin.

M. le professeur Joubin a bien voulu me communiquer, pour les déterminer, les Chitons recueillis pendant l'Expédition Antarctique du Dr Charcot: sur sa demande, je donne ici quelques renseignements sur ces Mollusques.

Ils appartiennent à trois espèces, déjà rencontrées dans la Géorgie du Sud et décrites, il y a vingt ans, par G. Pfeffer (Die Mollusken von Süd-Georgien, *Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst.*, III Jahrg., p. 108-109). Pfeffer indique, de la Géorgie du Sud, les quatre espèces suivantes : *Trachydermon Steinenii*, *Chiton Zschaui*, *Leptochiton Pagenstecheri*, *Hemiarthrum setulosum.*

La première forme qui, à mon avis, doit être rangée dans le sous-genre *Icoplax* du genre *Callochiton*, n'a pas été trouvée par le Dr Charcot.

Le *Chiton Zschaui* a été placé par Pilsbry, avec quelque doute, dans le genre *Tonicia:* il est représenté, dans la collection qui fait l'objet de cette note, par plusieurs exemplaires recueillis dans l'île Booth Wandel, au Port-Charcot. Leur examen me permet d'affirmer que cette espèce ne possède pas d'yeux sur la coquille et ne montre d'ailleurs aucune affinité avec les *Tonicia.* Toutefois elle ressemble à ce genre par le fait que le bord est lisse, et, comme elle ne peut être classée dans aucun genre connu, je dois pour elle en créer un nouveau : **Tonicina.**

Étant donné que les denticules aux bords antérieur et postérieur ne présentent pas d'incisures pectinées, ce nouveau genre pourra à peine être rangé dans la famille des *Chitonidæ*, bien que dans la radula la lamelle à crochets (Hakenplatte) ait un tranchant arrondi, comme c'est presque exclusivement le cas dans cette famille.

La coquille est de couleur rouge, assez longue et fortement arquée, montrant nettement un angle au milieu. La pièce antérieure de cette coquille

a 14 incisures, la postérieure 11, dans les pièces médianes, derrière l'incisure principale, on en distingue encore une autre plus faible. Les apophyses antérieures sont assez petites, arrondies et séparées par un large intervalle à bord lisse. L'intérieur de la coquille est coloré en rouge foncé, les apophyses sont brunâtres. Des rangées de pores partent des incisures et se dirigent vers le milieu. La pièce postérieure a l'apex situé un peu en avant du milieu et est convexe en arrière. Toute la coquille est lisse, les aires latérales étant un peu en relief.

Le bord n'a absolument pas d'écailles calcaires, du moins chez les plus grands animaux, mais on aperçoit à la loupe, à quelque distance du bord de la coquille, une ligne sombre qui, à un plus fort grossissement, se montre composée de nombreux petits points noirs. Si on traite par la potasse un fragment du bord, et si l'on examine le lambeau ainsi détaché sous le microscope, on reconnaît, dans ces points sombres, des formations pigmentaires qui entourent extérieurement un corps fortement réfringent. Comme le bord se replie fortement en dessous, ces corps réfringents sont tournés vers le haut. Pour cette raison, je croirais assez pouvoir supposer que ces formations sont des organes sensibles à la lumière, dont chacun provient d'une cellule; toutefois cela peut rester douteux, d'autant plus que chez un jeune animal j'ai aperçu, à la place de ces formations, des petites écailles calcaires, tandis que chez les plus grands on n'observe pas trace de substance calcaire.

En outre, j'ai observé, à la face supérieure, des soies isolées qui, dans tous les cas, ont contenu à l'extrémité un petit piquant calcaire, tandis que la face inférieure est revêtue de petites écailles calcaires pointues.

La lamelle médiane de la radula est élargie en arrière, assez étroite en avant avec un tranchant bien développé; les lamelles intermédiaires présentent une sinuosité externe et sont munies d'un tranchant acuminé. La lamelle à crochets a un prolongement interne assez grand et un tranchant arrondi, la lamelle latérale est assez petite.

Ce genre sera bien placé dans les *Ischnochitonidae*, quoi qu'on ne connaisse aucune forme voisine.

Le *Leptochiton Pagenstecheri* est identique au *Lepidopleurus kerguelensis* Haddon (voir *Wissenschaft. Ergebn. der Deutschen Tiefsee-Expedition*, vol. 9, p. 330): le Dr Charcot a recueilli cette espèce à l'île Booth Wandel et du Sud, en outre M. Vallette l'a récoltée aux Orcades du Sud.

L'*Hemiarthrum setulosum* Dall est représenté par deux exemplaires trouvés à l'île Booth Wandel, dont l'un au Port-Charcot.

Je compte décrire ces espèces un peu plus en détail dans un autre mémoire.

(Traduit de l'allemand par M. Lamy.)

Seconde note sur les Tuniciers recueillis dans l'Antarctique par l'Expédition du Dr Charcot,

par M. Sluiter, professeur à l'Université d'Amsterdam.

Dans une note précédente [1] sur les Ascidiens Holosomates rapportés par l'Expédition du Dr J. Charcot j'ai comparé la distribution quantitative de ces animaux dans l'Antarctique à celle que j'ai pu déduire pour les Indes Orientales de l'étude des Ascidiens du *Siboga*.

L'examen des matériaux de l'Antarctique, qui comprennent 260 échantillons appartenant à 22 espèces différentes, m'a amené à modifier légèrement quelques détails de mes premières conclusions. J'avais dit que pour une moyenne de 20 échantillons par espèce de l'Antarctique il n'y en avait que 5 par espèce de l'archipel des Indes. Après l'étude des Ascidiens mérosomates cette proposition doit être un peu modifiée, car la moyenne de $\frac{260}{22}$ = 12 environ. Quoique ce nombre 12 ne soit pas aussi frappant que celui de 20 que j'ai donné tout d'abord, il n'en reste pas moins vrai que la règle bien connue pour l'Arctique : qu'il y a relativement peu de diversité d'espèces, mais qu'en général elles sont représentées par un grand nombre d'individus, se vérifie aussi nettement dans l'Antarctique.

Une deuxième remarque se rapporte à la taille des Tuniciers recueillis dans ces régions antarctiques. Plusieurs atteignent une taille extraordinaire.

De même que j'ai déjà attiré l'attention dans ma note préliminaire sur la *Corella antarctica* qui atteint une longueur de 12 centimètres, l'*Ascidia Charcoti* de 15 centimètres, la *Molgula maxima* de 18 centimètres et la *Styela flexibilis* de 14 centimètres, je peux ajouter à présent quelques formes mérosomates. La *Julinia ignota* Quoy et Gaymard atteint une longueur de 42 mètres, le *Polyclinum adareanum* Herdman de 8 à 14 centimètres, le *Lissamaroucium magnum* nov. g. et nov. sp. de 12 à 18 centimètres. Ce sont des mesures exceptionnelles pour ces genres-là. J'ai cru pouvoir attribuer cette croissance extraordinaire à l'abondance de la nourriture que les Ascidies trouvent dans ces eaux antarctiques, au moins pendant l'été.

C'est en effet une chose bien connue que dans l'été les Diatomées abondent dans les eaux antarctiques et aussi que ces petites Algues constituent la nourriture favorite des Ascidiens. J'ai trouvé que non seulement l'intestin en est presque toujours rempli, mais aussi que chez les Ascidies Holosomates la tunique externe est souvent presque couverte de diatomées et que chez les Ascidies Mérosomates la tunique externe commune renferme souvent une foule de squelettes de ces Algues. Ceci s'observe non seulement dans le genre *Psammaplidium*, mais aussi chez plusieurs autres

[1] *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, n° 6, p. 470.

formes. C'est donc bien à cette circonstance exceptionnellement favorable qu'il faut attribuer cette croissance extraordinaire.

Quant à la distribution bathymétrique, il est très remarquable que presque tous les animaux ont été recueillis à une profondeur de 25 à 40 mètres. Quelques localités seulement sont un peu plus profondes, de 64 à 110 mètres. Il n'y a que le *Pharyngodictyon reductum* nov. sp., quelques échantillons de *Polyclinum adareanum* Herdman et du *Psammaplidium radiatum* nov. sp. qui aient été recueillis sur la plage. Probablement ils avaient été rejetés sur le rivage pendant une tempête après avoir été détachés de leur base. De même les colonies de la *Julinia ignota* Herdman qui ont été trouvées flottantes ont sans doute été rompues à la partie basale, car les échantillons qui sont encore fixés par leur base sur des pierres proviennent tous d'une profondeur de 25 à 40 mètres. Il semble donc que tous ces animaux fixés cherchent une profondeur d'au moins 25 mètres ou plutôt que toutes les colonies qui commencent peut-être à se développer à une profondeur moindre pendant l'été meurent pendant l'hiver, de manière que celles seulement qui se trouvent assez loin de la banquise de l'hiver peuvent survivre. Il serait intéressant de savoir si on peut trouver pendant l'été des colonies toutes jeunes dans les régions moins profondes, condamnées à mourir inexorablement l'hiver suivant, ou si les larves ne se fixent qu'à cette profondeur de 25 mètres et plus. Il en est de même pour les Ascidiens que le *Southern Cross* a recueillis: ils proviennent tous de la même profondeur.

Déjà Stuxberg a observé pendant l'expédition de la *Vega* qu'il n'y a pas d'animaux vivants dans la région littorale de la mer Arctique au Nord de la Sibérie. Mais dans cette mer Arctique la région littorale ne s'étend que sur trois brasses en moyenne. Au-dessous de cette région sans vie animale Stuxberg distingue les régions *sublittorales* et *élittorales* dont la première va jusqu'à 30 ou 40 brasses, mais n'est pas séparée nettement de la région élittorale.

Je ne connais pas les relations et les mesures correspondantes dans les mers antarctiques, mais d'après les données qui sont actuellement à ma disposition je crois qu'il est assez probable que dans l'Antarctique la région sublittorale ne commence qu'à une profondeur sensiblement plus grande que dans l'Arctique. Parmi les différentes zones (*Formationen*) que Stuxberg distingue il y en a encore une qu'il appelle la zone des Ascidiens, qui s'étend de 9 à 18 mètres sans s'étendre plus profondément. De même dans l'Antarctique il est peut-être possible de distinguer une zone des Ascidiens, mais alors elle s'étend de 25 à 60 mètres ou un peu plus: par conséquent elle est beaucoup plus profonde que dans l'Arctique. J'ignore quelle est la cause de cette différence entre ces deux mers, mais, pour l'Antarctique, je crois qu'on peut trouver une explication satisfaisante de la prépondérance des Ascidiens, spécialement entre 40 et 60 mètres, dans la distribution des

Diatomées. Je n'ai qu'à citer à cet égard le résultat auquel est arrivé Karsten d'après les observations et les collections que Schimper a faites pendant l'expédition de la *Valdivia* : «Die obere Schicht von 200 m. enthält fast allein die Hauptmasse der Lebenden Pflanzen: und zwar nimmt bis zu 40 m. Tiefe die Masse dauernd zu, sie bleibt von 40-80 m. Tiefe auf der maximalen Höhe stehen und fällt dann rasch ab.»

Le maximum du nombre des Diatomées correspond donc à la zone des Ascidiens. Ces animaux trouvent dans l'Antarctique de meilleures conditions de nourriture. Peut-être la distribution des Diatomées dans les mers Arctiques est-elle différente et par suite aussi celle des Ascidiens, mais autant que je puis le savoir, ces relations ne sont pas encore connues.

Jusqu'à présent très peu de formes d'Ascidiens des régions vraiment antarctiques ont été signalées. Voici la liste des formes que j'ai pu étudier y compris les six espèces que Herdman a décrites provenant de l'expédition du *Southern Cross*.

A. ASCIDIACEA SOCIALIA.

Clavelinidæ. — Nihil.

B. ASCIDIACEA MEROSOMATA.

a. Distomidæ.

1. *Colella pedunculata* Quoy et Gaimard, 9 échantillons.
2. **Distoma glareosa** nov. sp., 2 échantillons.
3. *Juliana ignota* Herdman.

b. Polyclinidæ.

4. *Tylobranchion antarcticum* Herdman, 6 échantillons.
5. **Pharyngodictyon reductum** nov. sp., 1 échantillon.
6. *Polyclinum adareanum* Herdman, 1 échantillon.
7. **Amaroucium meridianum** nov. sp., 1 échantillon.
8. — **cæruleum** nov. sp., 2 échantillons.
9. **Lissamaroucium magnum** nov. g.-nov. sp., 17 échantillons.

*10. *Atopogaster elongata* Herdman, 1 échantillon.
*11. *Psammaplidium nigrum* Herdman, 2 échantillons.
*12. — *antarcticum* Herdman, 3 échantillons.
13. **Psammaplidium ordinatum** nov. sp., 2 échantillons.
14. — **triplex** nov. sp., 2 échantillons.
15. — **radiatum** nov. sp., 26 échantillons.
16. — **annulatum** nov. sp., 1 échantillon.

c. Didemnidæ.

17. **Leptoclinum biglans** nov. sp., 2 échantillons.

d. Diplosomidæ. — Nihil.
e. Coelocormidæ. — Nihil.

C. ASCIDIACEA HOLOSOMATA.

I. Phlebobranchiata.

a. Corellidæ.

18. *Corella antarctica* Sluiter, 28 échantillons.

b. Hypobythidæ. — Nihil.
c. Ascididæ.

19. *Ascidia Charcoti* Sluiter, 74 échantillons.

d. Cionidæ. — Nihil.

II. Stolidobranchiata.

a. Botryllidæ. — Nihil.
b. Styelidæ.

*20. *Styela lactea* Herdman, 6 échantillons.
21. — *flexibilis* Sluiter, 26 échantillons.
22. — *grahami* Sluiter, 13 échantillons.

c. Polyzoidæ. — Nihil.
d. Halocynthidæ.

23. *Halocynthia setosa* Sluiter, 2 échantillons.

e. Boltenidæ.

24. *Boltenia Turqueti* Sluiter, 2 échantillons.
14. — *salebrosa* Sluiter, 2 échantillons.

f. Molgulidæ.

26. *Molgula maxima* Sluiter, 17 échantillons.

Les quatre espèces marquées * ne sont pas représentées dans la collection du Dr Charcot, mais ont été recueillies par le *Southern Cross*. Il résulte de cette liste que les familles des *Clavelinidæ*, *Diplosomidæ*, *Cælocormidæ*, *Hypobythidæ*, *Cionidæ*, *Botryllidæ* et *Polyzoidæ* manquent dans les mers antarctiques proprement dites. Pourtant quand on prend le mot de *mer antarctique* dans le sens le plus large, comme on le fait ordinairement de

manière que le détroit de Magellan, la Terre de Feu, les îles Falkland y soient compris, alors les *Polyzoidæ* y sont représentées avec une abondance spéciale: mais les autres familles manquent toujours. La riche collection du Dr Charcot n'a rien changé à ce fait.

Note sur les Brachiopodes *recueillis au cours de l'expédition antarctique française commandée par le Dr J. Charcot,*

par M. D.-P. Œhlert, Correspondant de l'Institut de France.

L'expédition du Dr Charcot n'a recueilli qu'une seule espèce de *Brachiopode*. Si celle-ci ne nous paraît pas constituer une forme nouvelle et ne vient pas grossir le nombre des espèces vivantes, elle a le mérite non moins grand d'apporter des documents plus précis sur une espèce rare : *Liothryna uva* Broderip, relativement peu connue, et dont on n'a jusqu'à présent décrit que la forme externe et interne des valves.

Le nombre des individus rapportés par l'expédition du Dr Charcot est de 21, dont 12 forment une véritable grappe par suite de la fixation de leur long pédoncule sur l'un des individus plus grand et plus âgé que les autres.

Terebratula (*Leothyrina*) *uva* a été publié d'abord par Broderip, d'après un spécimen unique qui se trouvait fixé sur une valve séparée de *Meleagrina margaritifera*, dans le golfe de Tehuantepec (Mexique).

Au cours de l'expédition du *Challenger*, un nouvel exemplaire fut recueilli sur la côte Est de l'Australie (baie de Twofold) : un autre, dragué au large de Buenos-Ayres, et enfin quelques fragments furent récoltés près de l'île de Heard à l'Est du détroit de Magellan.

A ces différentes localités on doit encore ajouter celle des îles Falkland, près desquelles on aurait également rencontré quelques individus de cette espèce.

Les deux nouvelles stations fournies par l'expédition Charcot semblent indiquer que *L. uva* appartient plus particulièrement à la faune antarctique.

Les spécimens, — par leur forme allongée, leur contour piriforme dû à une légère compression latéro-cardinale, par la convexité des valves, spécialement de la ventrale, enfin, par la faible sinuosité latérale de la commissure palléale, — tout en étant de beaucoup plus grande taille qu'aucun des individus figurés jusqu'ici, sont très rapprochés de certaines figures de *L. uva*. Évidemment ils ne reproduisent pas fidèlement les caractères particuliers du type créé par Broderip d'après un spécimen unique, mais il y a tout lieu de croire que ce dernier était le résultat d'une déformation acci-

dentelle. La courbure du crochet, l'ouverture du trou pédonculaire, la disposition du deltidium, ainsi que tout l'ensemble de la coquille, nous font croire qu'il s'agit bien de l'espèce de Broderip, opinion que rend encore plus vraisemblable l'existence, si exceptionnelle chez les *Liothyrina*, de sillons rayonnants obsolètes, visibles seulement à la loupe en se rapprochant du bord frontal et dont M. Dall avait déjà signalé la présence dans *L. uva* lorsque le test est resté intact.



Fig. 1. — *Liothyrina uva* Broderip, de grande taille.
a. Côte dorsal. — *b*. Côte ventral. — *c*. Profil. — Grandeur naturelle.

Nous figurons deux spécimens : l'un de grande taille, ayant 45 millimètres de longueur, sur 30 de largeur et 25 d'épaisseur ; l'autre de taille moyenne, figuré en valves séparées pour montrer la partie interne des valves, et particulièrement l'aspect de l'appareil brachial.

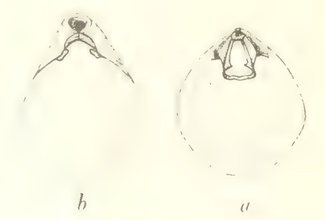


Fig. 2. *Liothyrina uva* Broderip, de taille moyenne.
a. Intérieur de la valve ventrale. — *b*. Intérieur de la valve dorsale.
Grandeur naturelle.

La grande taille de l'échantillon complet représenté dans la figure 1 peut surprendre au premier abord, surtout si on compare celui-ci à la

figure du type; mais il y a lieu de rappeler que ce développement excessif paraît être un fait général, aussi bien pour les Brachiopodes que pour les Mollusques, dans cette province magellanique où la nourriture abonde. Dans cet individu le test est opaque, tandis qu'il y est hyalin dans l'échantillon dont les valves sont séparées.

Cet état, qui indique que le premier a atteint l'âge gérontique, se retrouve assez fréquemment dans le groupe des *Liothyrina*.

Nous renvoyons à une note plus complète, actuellement en préparation, pour l'étude des caractères fournis par l'examen microscopique du test, la forme des spicules, ainsi que la disposition des organes génitaux et des sinus vasculaires.

Éponges recueillies par M. Ch. Gravier dans la Mer Rouge,

par M. E. Topsent,

chargé de cours à la Faculté des sciences de Caen.

La publication fondamentale de Conrad Keller [1] a laissé beaucoup à dire sur la faune des Spongiaires de la Mer Rouge. J'en ai acquis la certitude devant la riche collection que M. le Dr Jousseaume a peu à peu réunie dans cette mer, collection qu'il a bien voulu me confier, mais dont je n'ai eu jusqu'à présent loisir de tirer autre chose qu'un court mémoire, datant déjà de 1892 [2].

Rien de surprenant, dans ces conditions, à ce que, sans la moindre importance numérique, un lot de Spongiaires recueillis par M. Ch. Gravier, au cours d'une brève mission, vienne contribuer d'une façon appréciable à l'accroissement de nos connaissances.

En tout, j'ai compté vingt espèces. Elles sont, pour la plupart, massives, colorées, plus apparentes, en un mot, et plus faciles à recueillir en passant que les formes encroûtantes dont les bases des Polypiers, si abondants dans ces eaux, ne manquent certainement pas d'être revêtues. Je considère sept d'entre elles comme nouvelles, proportion élevée, sans doute, notablement inférieure quand même à celle relevée par Keller. Pourtant, des espèces déjà connues, il est remarquable que cinq seulement soient de cet auteur.

Voici le détail de cette petite collection :

Leucetta bathybia Haeckel.

Rencontrée déjà dans toutes les parties de la Mer Rouge, cette Calci-

(1) C. Keller, *Die Spongienfauna des rothen Meeres*, Z. W. Z., 1889 et 1891.

(2) E. Topsent, Eponges de la Mer Rouge, *Mém. Soc. Zool. de France*, vol. V.

sponge, la seule obtenue, est représentée par deux spécimens appartenant à la variété *arabica* Haeckel, que caractérisent ses tétractines à actines généralement droites et quatre ou cinq fois plus grosses que les triactines et les petites tétractines interposées.

L'espèce est, d'après Haeckel, gris brunâtre dans l'alcool. Keller a vu avec cette coloration un individu vivant de la variété *perimina*. Je trouve ceux de la collection Gravier d'un blanc pur, dans l'alcool.

Notes de provenance : Îles Musha, 14 mars 1904. Dragage, grand récif.

Phyllospongia foliascens (Pallas) Lendenfeld.

Un très beau spécimen, conservé à l'état sec. Il s'agit de la *Carteriospongia otahitica* (Esper) Hyatt, que Lendenfeld a dénoncée[1] comme un synonyme de la *Spongia foliascens* de Pallas, point litigieux que je ne suis pas présentement en mesure de discuter.

Keller a noté l'existence de cette même forme à Massaouah.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 14 janvier 1904. Éponge se trouvant au milieu des Polypiers vivants, à 1 ou 2 mètres de profondeur, et sur eux.

Phyllospongia cordifolia Keller.

Un spécimen, sur une pierre.

Notes de provenance : Djibouti, 12 janvier 1904. A marée basse, dans les récifs.

Euspongia officinalis (Linné) var. arabica Keller.

Un spécimen dans l'alcool. Je ne le rapporte pas sans hésitation à cette variété, car la grosseur de ses fibres principales, atteignant à peine 0 millim. 5, s'accorde mieux avec la mesure indiquée par Lendenfeld des fibres correspondantes de *Euspongia officinalis* var. *irregularis*. Le diamètre de ses fibres connectives varie entre 0 millim. 025 et 0 millim. 035.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Sur coquille de Spondyle. Couche corticale noire.

Heteronema erecta Keller.

Deux spécimens desséchés et un fragment dans l'alcool.

Notes de provenance : Djibouti, 12 mars 1904. Récif des Messageries.

Pachychalina alveolopora nov. sp.

Deux spécimens, sans support, dans l'alcool. Ce seraient des *Dactylochalina* au sens de Lendenfeld si, dans la pratique, ce genre ne se confondait souvent avec le genre *Pachychalina*. Les deux spécimens sont digi-

[1] R. von Lendenfeld, *A Monograph of the horny Sponges*, London, 1889.

tiformes, grands, très souples et compressibles, assez résistants néanmoins à la traction. Le plus grand, qui demeure simple, atteint 24 centimètres de longueur sur 25 millimètres d'épaisseur en bas et 15 millimètres vers le haut, mais il affecte une allure tortueuse et, sur la majeure partie de sa longueur au-dessus de son point d'attache, se montre comprimé latéralement. En raison de sa consistance, il est probable qu'en position normale il ne se dressait pas sur l'objet où il avait poussé, mais qu'il rampait plutôt sur le substratum avoisinant, s'y appuyant en plusieurs points, avec son dernier quart redressé sous un angle presque droit. L'autre individu se compose d'une base allongée mais étroite, présentant en creux le moule du support auquel il fut arraché et donnant naissance à trois digitations dressées, presque équidistantes mais fort dissemblables, la médiane, longue de 9 centimètres, épaisse, comprimée et brusquement coudée en son milieu : une autre, droite, conique, effilée en pointe et haute de 3 centimètres : la troisième, basse (2 centimètres), obtuse, avec un oscule en son sommet. Leur teinte à tous deux est assez uniformément brun clair. Ils portent des oscules nombreux, larges (2-4 millimètres de diamètre), non saillants, disposés en lignes plus ou moins nettes de manière à occuper les arêtes des digitations.

Ce qui, en eux, m'a paru spécial et caractéristique d'une espèce, c'est la conformation de leur ectosome. Leur surface, en effet, se soulève, non point en des conules comme il s'en produit chez tant de Chalinines, mais en un système de crêtes hautes (0 millim. 5 à 1 millim. 1) et minces qui, se coupant, dessinent un réseau polygonal très saillant : les mailles en sont inégales, d'habitude inférieures à 2 millimètres de diamètre, souvent irrégulières et, dans certaines régions, nettement allongées suivant une direction déterminée. Au fond de chacune d'elles s'étend une petite aire porifère, plane ou raboteuse, percée d'un nombre variable de stomions visibles à l'œil nu. Aux nœuds du réseau, la trame ne s'épaissit ni ne se dresse comme on pourrait s'y attendre : c'est, au contraire, là, presque toujours, que les crêtes s'élèvent le moins. De cette disposition résulte un aspect tout particulier de ces Éponges sur presque toute leur étendue, les crêtes qui délimitent les aires stomiales ne s'atténuant que dans leurs régions inférieures et sans s'effacer nulle part complètement.

La charpente squelettique se compose de fibres principales ascendantes, de 0 millim. 03 à 0 millim. 06 de diamètre, renforcées par un faisceau de 4 à 7 spicules et croisées par des fibres secondaires plus fines (0 millim. 02 à 0 millim. 01 et moins encore), qui ne contiennent pour la plupart qu'un seul rang de spicules. Chez toutes, la spongine, pâle et élastique, est largement débordante. Les spicules sont des oxes un peu fusiformes, légèrement courbés, à pointes acérées souvent un peu difformes, et mesurant 0 millim. 135 sur 0 millim. 004 en leur état de complet développement.

Notes de provenance : Djibouti, 12 mars 1904. — Récif des Messageries.

Reniera decidua nov. sp.

Un spécimen, dans l'alcool. Sa brillante coloration, qui a été notée sur le vif mais qui a complètement disparu, et sa consistance exceptionnelle le distinguent, en tant qu'espèce, de ses innombrables congénères. Il est massif et fait de deux lobes irréguliers, grossièrement mamelonnés, inégaux, séparés par un étranglement. En tout, il mesure 4 centimètres de hauteur, 15 à 25 millimètres de largeur suivant les points et environ 18 millimètres de hauteur. Il se fait remarquer de prime abord par une mollesse excessive et telle qu'il s'affaisse sur lui-même et qu'on hésite instinctivement à y toucher par crainte de l'endommager. En réalité, sa structure le rend plus compressible et déformable que fragile. Aussi a-t-il été obtenu presque entier, avec seulement une petite déchirure au point où il adhérait à son support; l'adhérence s'effectuant latéralement, toute sa face inférieure se montre intacte et lisse. Toute la surface du côté supérieur offre un aspect grenu résultant de ce que les stomions sont nombreux et séparés les uns des autres seulement par des cloisons d'épaisseur à peu près égale à leur diamètre; à la loupe, on lui trouve une hispidation courte et peu serrée. Chaque lobe porte deux oscules non surélevés, dont l'un dépasse 5 millimètres de diamètre.

Je n'ai pas réussi à découvrir dans la chair des cellules sphéruleuses distinctes.

Le squelette se compose uniquement de lignes unispiculées dessinant un réseau régulier; elles sont consolidées par un fort lien de spongine incolore qui cimente les oxes à chacun de leurs entrecroisements et ne laisse à découvert que la portion médiane de ces spicules. Les oxes, d'allure banale, c'est-à-dire un peu fusiformes, un peu courbés, à bouts acérés, mesurent 0 millim. 093 à 0 millim. 1 sur 0 millim. 0028.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 10 janvier 1904. Violet très vif. Sur *Stylophora*.

Leptosia lancifera nov. sp.

Un spécimen encroûtant un Polypier, dans l'alcool.

Cette Poeciloscléride se présente sous forme d'une plaque assez étendue, longue de 9 centimètres, large de 2 à 5, mais mince, à la façon ordinaire des *Leptosia*. Privée par l'alcool de sa coloration naturelle, elle a reçu en revanche une teinte d'emprunt, bleuâtre, d'un fil bleu qui l'entoure et lui attache une étiquette et qui a déteint. Le spécimen ayant été fixé en pleine vie, ses aires aquifères sont parfaitement conservées. Grâce à leur rebord circulaire net, un peu saillant, elles se distinguent sans peine: elles existent en nombre considérable, inégales entre 0 millim. 5 et 1 millim. 5 de dia-

mètre, et très rapprochées les unes des autres: la plupart se divisent en plusieurs compartiments au fond de chacun desquels s'ouvre un orifice: quelques-unes, cependant, parmi les plus petites, n'ont qu'un orifice visible, central. Entre les aires aquifères, le reste assez restreint, de la surface est glabre et imperforé.

Les mégasclères de l'ectosome, extrêmement abondants, ont une forme constante, qui caractérise l'espèce : ce sont des *tornotes* droits, lisses, centrotylotes, à bouts pointus, un peu mucronés; leur renflement médian, allongé, ne fait jamais défaut, même sur les plus grêles d'entre eux: ils mesurent en moyenne 0 millim. 24 sur 0 millim. 0026. Les mégasclères du choanosome, dressés sur le support, solitaires, écartés les uns des autres, sont des *acanthostyles*, à base bien marquée et à tige pointue mais à épines faibles, disparaissant vers le bout distal des plus longs d'entre eux: ils mesurent 0 millim. 07 à 0 millim. 17 de longueur et 0 millim. 0042 d'épaisseur au-dessus de la base.

Les microsclères, d'une seule sorte, clairsemés mais non pas rares dans l'ectosome, sont des *isochèles* tridentés, à tige fortement arquée, longs de 0 millim. 018 à 0 millim. 02.

Notes de provenance : Récif du Pingouin, 22 mars 1904. Dragage, 20 mètres. Couleur : rouge brun foncé.

Echinodictyum flabellatum nov. sp.

Un spécimen desséché. C'est, dressée sur un Polypier, une Éponge stipitée, flabelliforme, enroulée sur elle-même de manière à figurer comme un verre à pied qui porterait, longitudinale, une échancrure assez large, sauf en haut, où ses bords arrivent à se toucher. Il est probable qu'à l'état de vie, l'enroulement a été beaucoup moins prononcé.

Le pédicelle, bien marqué, est épais de 15 millimètres, haut de 20 millimètres. La lame, qui en est la continuation directe, a d'abord la même largeur que lui, mais elle s'en distingue par une gouttière sur sa face interne, puis, très vite, elle s'élargit et, vers le haut, atteint près de 30 centimètres d'envergure. Elle ne présente qu'un pli longitudinal, vers le milieu de sa largeur, encore ce pli s'est-il peut-être dessiné au cours de la dessiccation. Le bord supérieur de la lame est entier, un peu onduleux seulement.

Le pédicelle, tout autour, et la lame, sur ses deux faces, se hérissent de prolongements perpendiculaires à eux vers le bas, puis de plus en plus obliques vers le haut. Ce sont des sortes de conules de 3 à 5 millimètres de longueur, irréguliers, composés, souvent comprimés, malheureusement déformés dans l'état où se trouve le spécimen. Il sont assez serrés, de sorte qu'on ne peut guère assigner une épaisseur propre à la lame elle-même : cette épaisseur se confond plus ou moins avec la hauteur des aspérités de la surface et varie d'un point à un autre, entre 4 et 9 millimètres.

Des trous, ronds ou allongés, spacieux, inégaux, qui, en très grand nombre, perforent la lame de part en part, ont sans doute été exagérés par la dessiccation.

L'Éponge est noire superficiellement, blanc jaunâtre dans la profondeur. Elle est dure, solide, mais avec un certain degré d'élasticité qui permet de la déployer assez facilement en éventail.

Le squelette se compose de fibres épaisses, très spiculeuses, peu riches en spongine, constituant un réseau irrégulier à mailles larges. Les spicules présents se réduisent à deux sortes : des oxes et des acanthostyles. Les *oxes* s'entassent parallèlement dans les fibres et aussi s'entrecroisent lâchement en dehors d'elles, dans le choanosome comme dans l'ectosome. D'une façon générale, ils sont grêles dans cette Éponge et remarquablement inégaux entre eux. Ceux qui demeurent libres restent faibles pour la plupart : ils mesurent, par exemple, 0 millim. 11 sur 0 millim. 0004 ou 0 millim. 25 sur 0 millim. 0018. Quant à ceux des fibres, il s'en rencontre de toutes tailles jusqu'à environ 0 millim. 4 de longueur, avec une épaisseur souvent réduite à 0 millim. 0012 et qui jamais ne dépasse 0 millim. 0055. Tous sont plus ou moins courbés, et graduellement effilés aux deux extrémités. Il ne s'y mêle pas de styles et ceux de l'ectosome demeurent tangentiels et sans ordre. Les *acanthostyles*, debout sur les fibres profondes, qu'ils hérissent, sont très clairsemés : entièrement mais finement épineux, ils ont une base peu renflée et une pointe tronquée obtuse à épines légèrement récurvées ; longs seulement de 0 millim. 105 à 0 millim. 11, ils n'atteignent que 0 millim. 0025 à 0 millim. 003 d'épaisseur.

J'ai décrit autrefois[1] un premier *Echinodictyum* de la Mer Rouge, *E. Jousseaumei*. M. le Dr Jousseaume m'en a remis depuis un autre spécimen : il offre les mêmes caractères que le type ; c'est un buisson rabougri, haut de 15 millimètres au plus, large de 10 millimètres en bas et de 30 millimètres vers le haut, et composé de sept ou huit branches ramifiées à rameaux condensés, partant d'un même point. Sous aucun rapport, *Echinodictyum flabellatum* ne se confond avec *E. Jousseaumei*.

Parmi une quinzaine de congénères, l'espèce nouvelle se fait d'ailleurs remarquer par son port et par sa spiculation, par le défaut de spicules propres à l'ectosome, par l'inégalité et la gracilité de ses oxes, enfin par la faiblesse de ses acanthostyles, de près de moitié moins épais que ceux d'aucune autre espèce connue.

Note de provenance : Djibouti.

ACANTHELLA AURANTIACA Keller.

Trois spécimens dans l'alcool. Cette espèce, qui paraît être commune dans la Mer Rouge, ressemble beaucoup à *Acanthella acuta* Schmidt, de la

[1] *Loc. cit.*, p. 24, pl. I, fig. 3.

Méditerranée. Elle devient, en général, plus foliacée; mais surtout, elle ne possède guère que des styles, alors que *A. acuta* produit en grande majorité des longs strongyles flexueux.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Éponge fixée sur des Polypiers morts; jaune orangé vif uniforme. — Îles Musha, 23 janvier. Éponge des récifs, trouvée sur un Madrépore mort. Couleur rouge orangé vif. — Îles Musha, 24 janvier. Sur les récifs. Brun, chair jaune.

Axinyssa Gravieri nov. sp.

Un spécimen, complet, dans l'alcool. Il a la forme d'une colonne simple, grossièrement cylindrique, dressée, comme en témoignent les corps attachés à sa base, sur un fond de débris divers. Sa hauteur est de 14 centimètres, son épaisseur de 37 millimètres vers le bas et de 28 millimètres vers le haut, sans régularité de décroissance, car il est capricieusement noueux. Il est incolore, ferme, compact. Sa surface, sur des aires très étendues, se soulève en des conules fins, courts et serrés; par endroits, au contraire, elle demeure parfaitement unie. De nombreux parasites se sont abrités dans cette colonne charnue et l'ont considérablement déformée, notamment des Cirrhipèdes dont beaucoup se trouvent encore en place; plusieurs dépressions à peu près de mêmes dimensions que les logettes qui protègent ces Crustacés sont vides, à parois unies, ce qui semble indiquer une croissance assez lente de l'Éponge. Les orifices d'inhalation sont difficiles à voir, perdus parmi les conules, mais il existe des oscules apparents, disséminés sur le corps, non saillants; il y en a même deux situés en son sommet, dont l'un, large de 5 millimètres, livre accès dans une cavité où une pointe rigide pénètre sans obstacle sur une longueur de 45 millimètres.

L'Éponge est une Axinellide. Je la rapporte au genre *Axinyssa* Lendenfeld, de création assez récente [1], à cause de sa forme massive et à cause de la nature et de l'agencement de ses spicules. Les conules de sa surface ne sauraient évidemment être homologués aux papilles de *Axinyssa Topsenti*, l'espèce d'après laquelle Lendenfeld a établi une diagnose générique, ni à celles, creuses, de l'Axinellide de Natal appelée par Kirkpatrick *Axinyssa tethyoides* [2], mais, à mon avis, le genre *Axinyssa* mérite d'être pris dans une acception élargie. Les spicules sont exclusivement des oxes, peu courbés, à pointes fréquemment déformées par un rétrécissement soudain, longs de 0 millim. 6, épais de 0 millim. 003 à 0 millim. 012. Beaucoup d'entre eux se disposent par petits paquets de manière à constituer des

[1] R. von Lendenfeld, Spongien von Sansibar, *Abhandl. Senck. naturf. Gesells* Bd. XXI, Heft I, p. 116, Frankfurt a. M., 1897.

[2] R. Kirkpatrick, Descriptions of South African Sponges, part III, p. 245, *Marine Investigations in South Africa*, vol. II, Cape Town, 1903.

sortes de fibres grêles, pauvres en spongine, qui se dirigent vers la surface et vont former l'axe des conules; les autres se croisent lâchement en tous sens, au sein d'une chair abondante où de faibles liens de spongine consolident leur position.

Notes de provenance : Djibouti. 10 mars 1904. Récifs du Pingouin et du Météore. Dragage : 20 mètres.

Cliona vastifica Hancock.

Keller n'a pas cité d'autre Clionide que sa *Sapline mussæ*. Pourtant, des Éponges perforantes variées doivent, suivant l'usage, miner les Polypiers de la Mer Rouge. M. Gravier a recueilli un spécimen de la cosmopolite *Cliona vastifica*. Les tylostyles, de 0 millim. 3 sur 0 millim. 003, ont une tête globuleuse allongée; les acanthoxes, de 0 millim. 082 sur 0 millim. 0022 à 0 millim. 0028, sont finement épineux; les spirasters, de 0 millim. 011 à 0 millim. 014 de longueur, sont onduleuses avec bouts tantôt tronqués et tantôt arrondis.

Notes de provenance : Îles Musha. 26 janvier 1904. Éponge perforante sur *Stylophora* généralement.

Cliona viridis Schmidt.

De cette autre Clione il ne m'a été remis que des papilles, conservées dans l'alcool, au nombre d'une trentaine. Par une erreur fort explicable, M. Gravier les a prises pour autant de petites Éponges indépendantes et les a coupées une à une. Sensiblement cylindriques, creuses, à plateau horizontal contracté et en apparence imperforé, à parois fermes et lisses, elles mesurent de 2 à 7 millimètres de diamètre. Plusieurs d'entre elles présentant à leur base des diaphragmes charnus, j'y ai pu voir les spirasters qui, chez cette espèce, se localisent dans la profondeur du corps; mais leur séjour prolongé dans l'alcool ne m'a pas permis de reconnaître les trois sortes de cellules sphéruleuses, si précieuses pour la détermination des individus vivants ou desséchés. La coloration indiquée sur le vif est d'ailleurs bien celle que revêtent d'habitude les papilles de *Cliona viridis*, surtout en état de contraction.

Cliona viridis n'avait pas encore été, si je ne me trompe, rencontrée dans l'Océan Indien ni dans ses dépendances. Une brève description des spicules du spécimen qui permet de l'y signaler pour la première fois n'est donc pas inutile. Les tylostyles des papilles, fusiformes, généralement droits, longs de 0 millim. 61, à tête variable, quelquefois ovoïde mais le plus souvent globuleuse sans mucron, à canal axial terminé sans dilatation, ne diffèrent de ceux des specimens massifs de la Méditerranée ou de l'Atlantique que par leur épaisseur plus grande, 0 millim. 02 pour la tige, 0 millim. 025 pour la tête. Ceux de la chair sont plus normaux : longueur 0 millim. 58, épaisseur de tête 0 millim. 012, épaisseur de tige 0 mil-

lim. 006-0 millim. 007 : ils ont, pour la plupart, une tête elliptique prolongée en un mucron cylindrique. Les spirasters sont épaisses, flexueuses, longues de 0 millim. 03 à 0 millim. 035 et armées de fortes épines.

Notes de provenance : Djibouti, 22 février 1904. Au Sud du plateau du Serpent, à mer basse. Éponges rouge brun.

Latrunculia corticata Carter.

Un spécimen, dans l'alcool. C'est, d'accord avec la description de Carter, une Éponge dressée, à pédicelle bref, d'où s'élèvent trois tiges secondaires elles-mêmes découpées en lobes plats dont plusieurs s'anastomosent avec les voisins. L'ensemble forme, si l'on peut s'exprimer ainsi, un buisson palmé à ramifications concrescentes en haut. Le spécimen mesure 9 centimètres de hauteur, autant de largeur, ses lobes ayant 3 à 4 millimètres d'épaisseur. Le corps est difficile à déchirer, mais compressible et souple. Ayant perdu dans l'alcool la brillante coloration que M. Gravier a notée sur le vif, l'Éponge est maintenant blanche, avec seulement une légère teinte rosée. Carter a trouvé *Latrunculia corticata* blanc jaunâtre à l'état sec. Les stomions, fort petits, sont visibles même à l'œil nu, grâce à ce qu'ils se disposent par groupes serrés. Tout l'ectosome est finement réticulé et cribreux : c'est une membrane lisse, coriace, fibreuse, soutenue par une rangée verticale de discasters.

En certains endroits, les mégasclères, par bouquets, traversent l'ectosome dans les intervalles entre les stomions; mais l'hispidation excessivement faible, qui en résulte et que Carter a remarquée est loin d'exister partout; peut-être que la dessiccation la déterminerait sur une plus grande étendue de la surface du corps, car les mégasclères du choanosome viennent tout au moins buter par leur pointe distale contre la face interne de l'ectosome quand ils ne le percent pas. Les oscules s'ouvrent presque tous au sommet des rameaux, sur la tranche que forme leur bord libre; ce sont des orifices membraneux, non surélevés, béants, d'un diamètre généralement inférieur à 1 millimètre.

La charpente se compose d'un réseau solide, en éventail, à mailles irrégulières, de fibres de spongine incolore contenant des mégasclères. Ces fibres mesurent 0 millim. 12 à 0 millim. 135 de diamètre; elles renferment, surtout les ascendantes, davantage de spicules que les fibres correspondantes de *Latrunculia magnifica* Keller. Les fibres principales se simplifient d'ailleurs en gagnant l'ectosome où il finit par n'y avoir plus que des mégasclères libres, lâchement fasciculés.

Les mégasclères ont bien dans mon spécimen les dimensions indiquées par Carter (0 millim. 423 sur 0 millim. 006), puisqu'ils mesurent de 0 millim. 33 à 0 millim. 4 et plus sur 0 millim. 005 à 0 millim. 006, mais ils sont presque toujours droits et non pas courbés, à bouts un peu obtus et non pas acérés : ce sont des tornotes non fusiformes, à pointes un peu

émoussées naturellement. La différence entre ces spicules et ceux du type m'a embarrassé, mais, tout bien considéré, je la crois de peu d'importance.

Les microsclères sont des discasters longues de 0 millim. 027 à 0 milim. 029; leur tige, épaisse de 0 millim. 0019, porte un verticille d'épines raides et lisses à chacune de ses extrémités et deux autres verticilles sur sa longueur; ces derniers se montrent fréquemment imparfaits et souvent l'un d'eux se confond plus ou moins avec le verticille de l'extrémité distale.

Notes de provenance : Djibouti, 24 mars 1904. Dragage, 15 mètres. Éponge d'un rouge orangé vif.

Un travail récent de Vosmaer et Vernhout sur le genre *Placospongia* (1) a fixé les caractères distinctifs de *P. melobesioides* Gray et de *P. carinata* Bowerbank et, du même coup, établi que l'Éponge de la Mer Rouge décrite par Keller se rapporte à l'espèce *P. melobesioides stricto sensu*. Profitant de cette mise au point d'une question trop longtemps embrouillée, j'ai réexaminé des *Placospongia* du golfe de Tadjoura, que j'avais appelées *P. melobesioides* (2) en acceptant le sens large où Carter et Keller étaient d'avis de prendre l'espèce de ce nom, et j'ai reconnu qu'elles appartiennent en réalité à l'espèce *P. carinata*. Cette constatation peut avantageusement être consignée ici, car la proximité du golfe de Tadjoura permet de supposer que les espèces précitées du genre *Placospongia* vivent toutes deux dans la Mer Rouge.

Donatia japonica Sollas.

Un petit spécimen, dans l'alcool. Il est tout blanc, subsphérique, muni de deux courtes rhizines, et, comme il a été fixé en pleine vie, il ouvre à sa partie supérieure, qui devient par ce fait un peu cupuliforme, un large oscule composé. Il ne possède pas d'autres microsclères que des sphérasters et des tylasters, ce qui me le fait rapporter à l'espèce *Donatia japonica*.

Les tylasters, d'un diamètre de 0 millim. 008 à 0 millim. 012, un peu plus grandes dans le choanosome que dans l'ectosome, ont, sans centrum du tout, des actines grêles, le plus souvent au nombre de huit. Les sphérasters corticales ne dépassent pas 0 millim. 028 de diamètre total, mais il s'agit évidemment d'un individu jeune et l'on sait que, chez les *Donatia*, la taille de ces spicules est soumise à des variations individuelles nombreuses.

Notes de provenance : Îles Musha, 13 mars 1904. Dragage : 20 mètres.

(1) G. C. J. Vosmaer et J. H. Vernhout, The genus *Placospongia*, Siboga-Expeditie, *Monographie* VI A, Leyde, 1902.

(2) E. Topsent, Note sur quelques Éponges du golfe de Tadjoura recueillies par M. le Dr L. Faurot, *Bull. Soc. Zool. de France*, vol. XVIII, p. 177, 1893.

Donatia Ingalli Bowerbank.

Un gros spécimen, dans l'alcool. Les sphérasters corticales ont un centrum épais et des actines fortes, coniques, lisses: elles mesurent o millim. o55 à o millim. o6 de diamètre. Les tylasters, sans centrum, ont des actines grêles, habituellement au nombre de six ou de quatre, un peu raboteuses, assez fréquemment divisées vers le bout: leur diamètre, compris entre o millim. oo8 et o millim. o13, varie d'habitude en raison inverse du nombre des actines. Quant aux oxyasters, dont les actines, ordinairement au nombre de six, sont plus ou moins tordues, fréquemment ramifiées et cela parfois à deux degrés, elles ont couramment o millim. o5de diamètre.

Keller a inscrit parmi ses Éponges de la Mer Rouge *Tethya seychellensis*. Pour moi, je l'ai déjà déclaré [1], *Donatia seychellensis* (P. Wright), dont j'ai signalé l'existence aussi dans le golfe de Tadjoura [2], ne diffère pas spécifiquement de *Donatia Ingalli* (Bowerbank). C'est une manière de voir que partage Lindgren [3]. Je pense que la *Tethya lyncurium* var. *c*, du golfe de Manaar, décrite tout récemment par Dendy [4], est aussi une forme de *Donatia Ingalli*.

Notes de provenance : Djibouti, 6 février 1904. Récif des Messageries. Couleur : blanc.

Donatia arabica nov. sp.

Cinq spécimens, dans l'alcool. Forme banale, coloration et état de la surface sans fixité, comme chez les congénères, papilles plus ou moins marquées, plates ou rondes, selon le degré d'expansion ou de contraction du corps. A l'occasion, un large oscule composé. Écorce épaisse, souvent mais non toujours lacuneuse.

La spiculation seule offre quelque chose de particulier. Elle ne comprend, en fait de microsclères, que des sphérasters corticales et des tylasters. Celles-ci, dans l'ectosome et un peu aussi dans le choanosome, ont, avec un diamètre de o millim, o1 environ, six à dix actines cylindriques, courtes, légèrement raboteuses, avec un renflement apical net, plus épais que leur base, et pas de centrum; mais, pour la plupart, elles subissent dans le choanosome une modification en asters sans centrum non plus, à actines raboteuses, longues et grêles et d'un dia-

(1) E. Topsent, Spongiaires de la baie d'Amboine, *Revue suisse de Zoologie*, t. IV, p. 439, Genève, 1897.

(2) *Loc. cit.*, p. 177.

(3) N. G. Lindgren, Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna der Malayischen Archipels und der chinesischen Meere, *Zool. Jahrb.*, XI Bd., p. 360, Iena, 1898.

(4) A. Dendy, Report on the Sponges, *Ceylon Pearl Oyster Fisheries. Supplementary Reports*, n° XVIII, 1905.

mètre de o millim. 02 à o millim. 024 : assez souvent, les extrémités de leurs actines ne présentent plus alors de renflement distinct; en outre, une tendance, qui s'observe parfois des tylasters somiques de cette Éponge à diviser en deux une de leurs actines ou plusieurs, s'accentue de la part de ses tylasters choanosomiques: enfin, les actines de ces mêmes asters peuvent encore être flexueuses, en demeurant simples ou en subissant une sorte de ramification irrégulière. On se trouve ainsi en présence d'une série variée mais ininterrompue de tylasters, dont le terme le plus simple est la tylaster ectosomique à actines courtes et nettement tylotes, exceptionnellement bifurquées, et dont le terme le plus complexe est une aster cladeuse à actines peu nombreuses, flexueuses, divisées en des points variables de leur longueur, avec des extrémités non renflées mais rejetées de côté, en un mot une aster ressemblant absolument par sa forme à une oxyaster choanosomique de *Donatia Ingalli*. Cependant, ces oxyasters demeurent ici l'exception parmi tous les autres aspects des tylasters et leur taille reste bien inférieure à celle des oxyasters de *D. Ingalli*.; la plus belle que j'aie mesurée n'atteignait que o millim. 03 de diamètre. Il est intéressant de suivre chez *D. arabica* la complication progressive de la tylaster et son passage à l'oxyaster cladeuse et de découvrir en elle le précurseur probable de *D. Ingalli*. Sa connaissance rend impossible la répartition, proposée par Lindgren[1], des *Donatia* en trois groupes d'après la nature de leurs asters choanosomiques.

Quant aux sphérasters corticales, elles ont un gros centrum couvert d'actines épaisses, coniques, simples; elles mesurent couramment o millim. 075 de diamètre, mais il en existe de bien plus petites et le choanosome en renferme beaucoup qui n'atteignent pas o millim. 015 de diamètre.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 10 janvier 1904. Sur Polypiers morts. Couleur variable, rosée, blanche, verte plus ou moins foncée. Trois spécimens.

Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Sur Polypiers morts. Deux spécimens, l'un orangé vif, l'autre orangé avec taches violettes.

Chondrosia reniformis Nardo.

Seize spécimens, dans l'alcool.

Il était bien à supposer que *Chondrosia reniformis* se rencontrerait dans la Mer Rouge, car j'avais eu l'occasion de signaler son existence dans le golfe de Tadjoura.

Notes de provenance : Djibouti, 23 janvier 1904: îles Musha. Éponges fixées sur les Polypiers.

Djibouti, 3 février 1904. Récif des Messageries. Brun foncé.

[1] *Loc. cit.*, p. 359.

Obock, 4 mars 1904. Dragage dans le port, 10 à 20 mètres.
Éponges fixées sur les rochers et sur les coquilles.

Cinachyra Schulzei Keller.

Deux spécimens, dans l'alcool, l'un blanc, l'autre brun noirâtre.

Notes de provenance : Djibouti, 24 mars 1904. Récif du Météore; dragage, 15 mètres.

Isops Jousseaumei nov. sp.

Deux spécimens, dans l'alcool. Ce sont deux Éponges massives, libres et par conséquent entières, la plus grosse en forme de Spatangue, pure de tout corps étranger, au moins à sa surface, l'autre plus globuleuse, incorporant à demi un débris de Polypier et un petit tube calcaire de Polychète. L'une et l'autre sont blanc jaunâtre. Leur surface se couvre, par endroits, d'une hispidation haute et serrée. Les orifices se voient mal sur le petit spécimen, mais, par bonheur, ils sont très apparents sur l'individu le plus développé, ce qui me permet de déterminer avec précision le genre auquel appartient l'espèce, et, en même temps, de réparer une erreur que j'ai commise en 1892 [1].

En effet, quoique Keller n'ait pas eu la chance de la trouver, c'est la seconde fois que cette Éponge, le premier représentant de la famille des *Geodiidae* connu dans la Mer Rouge, tombe entre mes mains. J'ai figuré, en l'appelant *Cydonium arabicum* (Carter), un spécimen que m'en a remis autrefois M. le Dr Jousseaume. Il était de belles dimensions, libre de toutes parts, un peu en forme de Spatangue lui aussi [2], ce qui semble indiquer une tendance de l'Éponge à prendre cette configuration. Seulement, je l'avais reçu à l'état de dessiccation et je ne pus réussir à voir ses orifices d'exhalation. Cela excuse en partie ma méprise et explique le désaccord qui régnait entre la description des microsclères d'après Carter et ce que j'avais sous les yeux.

Le plus gros des spécimens recueillis par M. Gravier, plat en dessous, bombé en dessus, est long de 55 millimètres, large de 40, épais de 25. Il a tous ses orifices inhalants rejetés à l'un des bouts de son grand axe, à la place de l'anus d'un Spatangue, en un groupe d'une cinquantaine environ: ils sont du type uniporal, ronds, inégaux, larges de 0 millim. 5 au plus. Les orifices inhalants, également du type uniporal et plus petits, assez égaux entre eux, d'aspect étoilé, se disséminent en quantité considérable sur tout le reste de la face supérieure et des côtés de l'Éponge. Pourvue de tels orifices, notre Géodiide est une espèce du genre *Isops*.

[1] E. Topsent, Éponges de la Mer Rouge, *Mém. Soc. Zool. de France*, vol. V, p. 24, pl. I, fig. 5 et 5 *a*.

[2] Le bord supérieur droit est incomplet sur la figure 5, un morceau en ayant été détaché pour obtenir la figure 5 *a*.

Lendenfeld, qui vient de publier une revision des Tétractinellides [1], a dressé des espèces connues du genre *Isops* un tableau dichotomique qui, rapidement, permet de constater que la nôtre est nouvelle. En effet, elle possède, nombreux, des anatriaenes et des protriaenes, et, avec cela, non pas des dichotriaenes mais des orthotriaenes. Elle a, de plus, des oxes choanosomiques et des oxes corticaux. Enfin, avec des sterrasters, elle ne produit, en fait de microsclères, que des strongylasters.

Spicules. — I. Mégasclères : 1. *Oxes* choanosomiques; 2. *Oxes* corticaux fusiformes, pointus, longs de 0 millim. 18 à 0 millim. 21, épais de 0 millim. 004 sur 0 millim. 005 [2]; 3. *Orthotriaenes* purs, à rhabdome épais de 0 millim. 045, à cladome bien ouvert, régulier, composé de clades forts et pointus, longs de 0 millim. 25 à 0 millim. 38, épais de 0 millim. 04 à la base; 4. *Anatriaenes* nombreux, à cladome régulier, les uns grêles, ayant un cladome de 0 millim. 06 d'envergure, les autres robustes en mesurant plus de 0 millim. 1; 5. *Protriaenes*, nombreux aussi et réguliers, grêles ou robustes, les premiers ayant des clades longs de 0 millim. 125, les seconds des clades de 0 millim. 08.

II. Microsclères : 6. *Sterrasters* subsphériques ou un peu ovales, d'un diamètre ordinaire de 0 millim. 06, portant des épines polygonales serrées, larges de 0 millim. 003; 7. *Strongylasters.* Il n'y a qu'une catégorie de ces euasters, mais elles diffèrent un peu dans le choanosome de ce qu'elles sont dans l'ectochrote. Celles de l'écorce ont un petit nombre (6-8) d'actines droites, cylindriques, courtes mais relativement épaisses; leur diamètre est de 0 millim. 007; celles du choanosome, assez clairsemées, présentent environ 8 actines plus longues et relativement plus grêles, bacilliformes; leur diamètre s'élève à 0 millim. 012.

Notes de provenance : Baie de Djibouti, 12 janvier 1904. Parmi des Polypiers morts. Couleur blanc.

Les Clavulides purpurines,

par M. E. Topsent,

chargé de cours à la Faculté des sciences de Caen.

Plusieurs Clavulides se distinguent par la tonalité et l'intensité exceptionnelles de leur coloration, qui est d'un magnifique rouge pourpre, tirant, selon les cas, plus ou moins sur le violet. Ce sont, par ordre d'ancienneté, *Alcyonium purpureum* Lamarck, *Cliona Schmidti* (Ridley), prise à tort par O. Schmidt pour une simple variété de sa *Vioa Johnstonii*, *Sube-*

[1] R. von Lendenfeld, *Tetraxonia*, das Thierreich, Berlin, 1903.

[2] Je les ai trouvés un peu plus forts dans le spécimen de M. Jousseaume.

rites Wilsoni Carter, *Cliona Jullieni* Topsent et une *Spirastrella* nouvelle que je nomme *S. Bonneti* et dont je vais donner la description.

Je laisse de côté *Latrunculia purpurea* Carter, parce que, décrite avec la mention «colour dark brown purple», elle me semble porter une épithète impropre. Quant à la *Cliona purpurea* de Hancock, elle n'entre certainement pas en ligne de compte : c'est une Pœciloscléride, d'un rouge sombre à l'état sec.

C'est un fait remarquable que, à l'exception de *Suberites Wilsoni*, toutes les Clavulides purpurines appartiennent aux familles étroitement apparentées des *Spirastrellidae* et des *Clionidae*. L'exception n'est, d'ailleurs, à mon avis rien moins que certaine : Carter a appelé, en effet, l'attention sur l'aspect raphyroïde de son Éponge, et l'absence de microsclères en elle ne constitue pas un caractère suffisant pour l'écarter des espèces du genre *Cliona* telles que *C. celata*.

L'étonnante pigmentation de ces Clavulides ne peut se comparer à celle des autres Spongiaires observés vivants ou déposés dans les collections. Des Aplysinides et des Dendrocératides, à l'état sec ou dans l'alcool, se rencontrent bien avec des teintes plus ou moins violacées, mais leurs nuances restent infiniment moins belles et moins vives, souvent avec des différences d'intensité d'un point à un autre, suivant la hauteur ou suivant l'épaisseur du corps, et surtout ces teintes ne sont pas primitives : elles résultent d'une altération, d'un virage des substances colorantes naturelles de ces êtres au cours de leur dessiccation ou après leur immersion dans les liquides conservateurs.

Chez les Clavulides purpurines, la teinte se montre, au contraire, uniforme dans toutes les parties d'un même individu, sur toute sa hauteur, comme aussi depuis sa surface jusque dans son extrême profondeur, à tel point qu'on le dirait imprégné à la perfection d'une teinture artificielle. Il s'agit bien, cependant, d'une coloration naturelle, puisqu'elle a été notée sur le vif, à plusieurs reprises, sur *Cliona Schmidti* et sur *Suberites* (plus exactement peut-être *Cliona*) *Wilsoni*. Elle est même absolument tenace, persistant indéfiniment sur les spécimens desséchés ou dans l'alcool. Répartie par tout le corps, la substance colorante joue, à n'en pas douter, un rôle physiologique important ; elle révèle une aptitude spéciale, commune à des Éponges dont les autres caractères établissent la parenté.

J'avais constaté sur des spécimens vivants de *Cliona Schmidti* que, au contraire du pigment écarlate de *C. viridis* (Schmidt) var. *Carteri* (Ridley), cette substance s'emmagasine dans les cellules sphéruleuses et diffuse par tous les tissus. Or, comme les cellules de cette catégorie se conservent généralement très bien dans les Éponges desséchées, j'ai pu, sur des coupes de l'*Alcyonium purpureum* et de *Spirastrella Bonneti*, reconnaître l'existence de cellules sphéruleuses de 0 millim. 01 de diamètre, pareilles à celles de *Cliona Schmidti*, et, comme elles, chargées de la substance colorante, qui,

en outre, se répand à l'état diffus dans les autres tissus. La nature chimique de cette substance ne m'est pas connue : je remarque seulement que toutes celles des espèces purpurines qui me sont passées par les mains virent du pourpre au bleu sous l'action de l'acide azotique.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, la nuance n'est pas rigoureusement la même dans toutes les espèces. Carter signale son *Suberites Wilsoni* comme «brigt carmine-red», indication que Dendy confirme en parlant de sa «brilliant carmine or purple colour». L'occasion s'est offerte à moi d'en comparer plusieurs entre elles et j'ai trouvé *Cliona Schmidti* et *Alcyonium purpureum* d'un pourpre où le bleu se mêle au rouge carmin en proportions moindres que dans *Spirastrella Bonneti* et dans *Cliona Jullieni*.

Spirastrella purpurea (Lamarck).

Des publications récentes ont fourni des documents qui suffisent à la connaissance des *Cliona* précitées. On sait moins ce qu'est l'Alcyon pourpre de Lamarck. A la description originale, qui s'en tient, naturellement, à la forme, à la couleur et à la consistance, Carter a ajouté celle, succincte, de la spiculation, composée de tylostyles et de spirasters. On pouvait, à ces indications, supposer que l'espèce appartient au genre *Spirastrella*, et je suis en mesure d'affirmer qu'il en est bien ainsi après examen de l'holotype de Lamarck, que M. le professeur Joubin a eu l'amabilité de me confier.

Le Muséum possède de *Spirastrella purpurea* (Lamarck) deux plaques très inégales. L'étiquette qui les accompagne est ainsi rédigée :

Hardwickia purpurea Val.
Alcyonium purpureum Lamk.
de la Nouvelle-Hollande.
MM. Peron et Lesueur. Exp^{on} du cap^{ne} Baudin 1803.

Ce n'est donc pas une étiquette originale. Elle substitue au nom générique *Alcyonium*, dont Lamarck a fait usage, celui de *Hardwickia*, dont elle attribue la paternité à Valenciennes.

Ce nom de *Hardwickia* se retrouve, dans les collections anciennes du Muséum, sur les étiquettes de quelques Éponges réétudiées par Valenciennes : il y remplace alors le nom de *Alcyonium*, pris autrefois dans une acception beaucoup trop large. Ainsi, on lit :

Hardwickia vesparia Val. pour *Alcyonium vesparium* Lamk.
Hardwickia ensifera Val. pour *Alcyonium ensiferum* Lamk.

Or ces *Alcyonium* sont, tout comme *A. purpureum*, des espèces du genre *Spirastrella*. Évidemment, Valenciennes a senti la nécessité d'une coupure générique pour ces Hadromerines à spirasters, mais le nom de *Hardwickia*, qui aurait dû avoir la priorité, n'a jamais été publié.

Le plus bel échantillon de *Spirastrella purpurea* ne représente lui-même qu'une portion d'Éponge, quelque chose comme une tranche du bord progressivement aminci d'une Éponge largement évasée. Il doit sa forme assez régulièrement rectangulaire à ce qu'il a été tranché nettement sur trois de ses côtés, le quatrième correspondant au bord libre naturel de l'animal; il a 71 à 83 millimètres de longueur et 60 à 77 millimètres de largeur, mais son épaisseur, qui varie de 13 à 24 millimètres sur la section de son bord interne, décroît jusqu'à ne mesurer guère que 2 millimètres au niveau de son bord libre.

L'autre morceau est beaucoup plus petit et moins bien taillé, mais il montre, lui aussi, un peu du rebord naturel de la *Spirastrella*; son épaisseur est la même que celle du plus grand échantillon dans sa portion marginale[1]. Ainsi s'explique cette partie de la description de Lamarck : «l'espèce... forme de larges plaques épaisses de 10 à 12 millimètres».

Des deux faces, dissemblables, l'inférieure ou l'externe, celle du moins que l'on peut considérer comme telle parce qu'elle est un tant soit peu bombée, tandis que l'autre est très légèrement concave, l'inférieure, dis-je, est imperforée et marquée de tubérosités radiales qui diminuent d'importance du côté marginal et s'y réduisent à de faibles bosselures. L'interne ou supérieure, au contraire, a une surface égale et se perce d'orifices aquifères punctiformes visibles à l'œil nu et très nombreux, les intervalles qui les séparent étant de 1 millimètre seulement en moyenne. Cependant, sur le petit échantillon, cette face, tout comme la face bosselée, ne présente pas de perforation du tout. Il est, par suite, probable que les deux morceaux n'ont point été découpés côte à côte.

Une écorce d'environ 0 millim. 55 d'épaisseur limite le corps. Elle se compose en majeure partie d'un feutrage compact de tylostyles qui s'enchevêtrent dans tous les sens, mais, du côté externe, elle se termine par une croûte de spirasters épaisse de 0 millim. 11 à 0 millim. 14. Des tylostyles, tous dressés verticalement, traversent cette croûte; leurs pointes dépassent d'ailleurs à peine la surface générale qui, par conséquent, demeure lisse.

L'intérieur de l'Éponge est ferme, spongieux, non caverneux.

La substance colorante imprègne tous les tissus, mais une coupe montée au baume met en évidence, nombreuses dans l'écorce, des cellules plus intensément colorées que tout ce qui les entoure. Ce sont des cellules sphéruleuses sphériques, de 0 millim. 01 de diamètre, semblables à celles de *Cliona Schmidti*.

Carter n'a pas décrit les tylostyles. Celui qu'il a figuré donne une idée

[1] Carter déclare avoir vu au British Museum un morceau d'*Hegonium purpureum* long de 76 millimètres, large de 25 millimètres. Il en existe certainement d'autres dans des collections diverses.

fausse de ces mégasclères. Ils ont, en réalité, le cou plus épais, aussi épais que la tige, qui n'est donc pas fusiforme en son milieu, et la pointe plus courte; leur tête se prolonge souvent en un mucron aussi gros que le cou; les tylostyles grêles surtout ont ce mucron très accusé. La longueur des spicules bien conformés varie entre 0 millim. 33 et 0 millim. 35; leur épaisseur est de 0 millim. 01 au niveau du mucron, du cou et du milieu de la tige et de 0 millim. 012 à la base de la tête.

D'autre part, si Carter a correctement déclaré variables la forme et la taille des spirasters, il faut bien dire que son choix d'un microsclère à figurer n'a pas été heureux. D'une façon générale, les spirasters de *Spirastrella purpurea* portent des épines plus fortes et présentent des courbures plus brusques. Beaucoup restent droites et disposent presque toutes leurs épines au niveau de leurs extrémités; d'autres deviennent arquées et placent un troisième groupe important d'épines vers le milieu de leur bord convexe; d'autres, enfin, s'enroulent manifestement en spirale mais sans présenter, d'habitude, plus de deux coudes, anguleux et armés d'épines. Ces variations se produisent aussi bien sur des spirasters dont l'épaisseur de tige dépasse 0 millim. 005 que sur celles dont la tige n'a pas 0 millim. 002 d'épaisseur. Les plus grosses spirasters atteignent 0 millim. 022 de longueur; j'en ai vu une, exceptionnelle, qui allait jusqu'à 0 millim. 03, mais sa tige, par compensation, n'avait que 0 millim. 003 de diamètre. La forme des épines est en relation avec la taille des spirasters : les plus forts de ces microsclères s'ornent d'épines coniques, pointues, qui peuvent avoir 0 millim. 004 à 0 millim. 006 de hauteur; les plus faibles ont soit beaucoup d'épines courtes, grêles et acérées, soit un petit nombre d'épines cylindriques terminées par un bouquet d'épines secondaires minuscules.

Spirastrella Bonneti nov. sp.

Le spécimen type de cette autre *Spirastrella*, offert au Muséum par M. Bonnet, est une Éponge massive, étonnante aussi par sa coloration : elle est intensément et uniformément purpurine dans toutes ses parties. Son pourpre contient une proportion de bleu plus forte que celui de *Spirastrella purpurea* et se rapproche, par conséquent, davantage du violet.

Elle est entière et ne paraît pas avoir été attachée. Sur l'une de ses faces, que tout porte à considérer comme l'inférieure, elle montre, séparées par un large et profond sillon, deux longues bandes longitudinales parallèles, unies, comme écrasées, contrastant par cela même avec tout le reste de sa surface. Ces empreintes prouvent qu'elle a dû reposer à plat sur un fond dur.

Aplatie, très papilleuse en dessus, beaucoup moins en dessous, large et épaisse à l'un des bouts, puis progressivement amincie et terminée en pointe obtuse à l'autre bout, elle affecte vraiment très bien la forme d'une grande langue. Longue de 28 centimètres, large de 13 et épaisse de 6 à

quelque distance de ce qu'on peut appeler sa base, elle n'a plus, à sa pointe, que 15 millimètres de largeur et 6 millimètres d'épaisseur. Elle atteint son maximum d'épaisseur à 5 centimètres environ en avant de son extrémité basilaire; puis, de ce côté, s'amincit si vite qu'elle y est comme tronquée obliquement.

Sa consistance est dure, sa structure caverneuse. Sa surface, très inégale, ressemble, sur la face supérieure, à celle de beaucoup d'*Hircinia*. Elle se soulève, en effet, en de nombreux conules, hauts de 5 à 10 millimètres, épais, obtus, composés, rattachés les uns aux autres par des brides membraneuses minces. Pas d'orifices inhalants visibles, mais, entre les brides membraneuses, des excavations irrégulières dont certaines paraissent pénétrer profondément dans le corps. Sur la face inférieure, les conules sont moins élevés, plus espacés, et ils s'effacent complètement le long des deux bandes qui servaient de point d'appui à l'animal.

Une écorce, épaisse de 0 millim. 275 à 0 millim. 33 suivant les points, limite des cavités périphériques assez spacieuses et se continue en des cloisons irrégulières qui se distribuent dans la masse à la façon de celles des *Cliona* raphyroïdes. La structure de cette écorce diffère sensiblement de ce qu'on trouve d'ordinaire chez les *Spirastrella*. Les mégasclères, entrecroisés sans ordre dans la plus grande partie de son épaisseur, prennent au voisinage de la périphérie une position tangentielle, de sorte que la surface demeure lisse sur toute son étendue. Quant aux microsclères, au lieu de s'accumuler comme d'habitude en une croûte superficielle, ils font défaut dans la couche externe de l'écorce et se montrent seulement clairsemés dans le reste de son épaisseur. On rencontre dans l'écorce et sous elle des cellules sphéruleuses arrondies, de 0 millim. 01 de diamètre environ, remarquables par leur coloris intense, telles, en un mot, que j'en ai noté chez *Cliona Schmidti* et *Spirastrella purpurea*.

Par la pauvreté de son écorce en spirasters, *Spirastrella Bonneti* fait parmi les *Spirastrella* une exception comparable à celle que, parmi les *Cliona*, constitue *C. viridis*, espèce à spirasters confinées, comme on sait, dans le choanosome. Ce rapprochement, toutefois, ne peut être poussé plus loin : l'Eponge de M. Bonnet n'est point une Éponge perforante devenue massive; ses conules ne ressemblent en rien à des papilles aquifères.

Les mégasclères sont ici des styles courbes, non fusiformes. Leur pointe est souvent difforme, abrégée. Quelques-uns se réduisent même en strongyles. Ils rappellent un peu les styles de *Spirastrella insignis* Thiele, mais ils mesurent seulement 0 millim. 3 à 0 millim. 33 de longueur sur 0 millim. 006 à 0 millim. 007 d'épaisseur, et ne simulent des tylostyles par une base irrégulièrement renflée que dans de rares cas tératologiques.

Les microsclères, peu abondants, sont des spirasters à tige le plus souvent droite ou arquée, plus rarement spiralée: les épines coniques dont elle s'orne se disposent soit en spirale sur toute sa longueur, soit surtout

le long de son bord convexe, ou bien, assez fréquemment, elles se groupent presque toutes en ses deux extrémités, un peu à la façon de celles des discasters. Il existe aussi une certaine similitude entre ces spicules et les microsclères correspondants de *Spirastrella insignis*, mais des spirasters de *S. Bonneti* l'épaisseur ne dépasse pas 0 millim. 0045, ni la longueur 0 millim. 023.

D'ailleurs, la ressemblance entre les deux Éponges ne s'étend pas du tout à leurs autres caractères.

Provenance. — Le spécimen type de *Spirastrella Bonneti* a été pêché à Geelong, province de Victoria, Sud australien.

---

*Une station d'*Ophrydium versatile *dans la Marne*,

par M. E. Topsent,

chargé de cours à la Faculté des sciences de Caen.

Dans une note récente sur l'organisation d'*Ophrydium versatile*, M. Fauré-Frémiet [1], indiquant la provenance des matériaux qui ont servi à son étude, remarque incidemment que cette intéressante Vorticellide ne semble pas exister en France. Il peut être utile de dire que, au cours de sept années passées à Reims, en qualité de professeur à l'École de médecine et de pharmacie, de 1889 à 1896, j'ai trouvé, à peu de distance de cette ville, une localité où *Ophrydium versatile* était commun vers les mois de mai-juin. C'était à Muizon, première station au départ de Reims sur la ligne de Soissons. Sur la droite du chemin conduisant de la gare de Muizon vers Châlons-sur-Vesle, un peu avant le moulin qui, sur la carte de l'État-major, porte le nom de Moulin Compensé, un petit cours d'eau relativement rapide, bras ou affluent de la lente Vesle, contenait alors d'abondantes colonies d'*Ophrydium*, dont la taille volumineuse et la belle coloration verte attirèrent du premier coup mon attention. C'étaient des masses gélatineuses, globuleuses ou irrégulières, sessiles, attachées assez solidement aux plantes submergées que pliait le courant. J'en ai recueilli à plusieurs reprises pour en déposer dans diverses collections: le musée de Caen en possède ainsi une dizaine de spécimens dont les plus gros atteignent environ le volume d'une noix.

(1) E. Fauré-Frémiet, Sur l'Ophrydium versatile (*Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie*, n° 25, 13 juillet 1906).

Contributions à la Faune malacologique de l'Afrique équatoriale,

par M. Louis Germain.

VII

Sur le genre **Spekia.**

§ 1.

Le genre *Spekia* a été créé par Bourguignat [1] pour une espèce du lac Tanganika décrite, par Woodward [2], sous le nom de *Lithoglyphus zonatus*. Ses principaux caractères sont les suivants :

Coquille operculée (opercule inconnu), globuleuse, très écourtée; spire brève; dernier tour muni, en dessous, d'une large excavation ombilicale peu profonde nettement circonscrite par une arête anguleuse qui, à la partie inférieure, vient se confondre avec le bord péristomal; ombilic réduit à une fente chez les jeunes, le plus souvent recouvert chez les adultes; ouverture bien oblique, semi-circulaire; test pesant, épais, très solide, d'un marron assez foncé, présentant des stries fortes, irrégulières, onduleuses, très obliquement dirigées d'avant en arrière et coupées par des stries épidermiques très fines, obliques, dirigées d'arrière en avant, de manière à dessiner sur l'épiderme des séries de losanges plus ou moins réguliers.

Ainsi caractérisées, les Spekies se distinguent des Lithoglyphies du bassin du Danube non seulement par le double mode de striation du test, mais encore par la forme particulière de leur excavation ombilicale et par l'arête anguleuse qui la circonscrit. Elles sont, au contraire, beaucoup plus voisines de certains Mollusques, très répandus dans les eaux douces du Cambodge, et pour lesquels Deshayes [3] a créé le genre *Lacunopsis*. Aussi Crosse [4] d'abord, Pelseneer [5] ensuite, ont-ils inscrit l'espèce du

[1] Bourguignat (J.-R.), *Description div. espèces terr. fluv. différents genres de Mollusques Égypte, Abyssinie, Zanzibar, Sénégal, centre de l'Afrique*, 1879, p. 27.

[2] Woodward, On some new freshwater shells from Central Africa; in : *Proceed. zoolog. society London*; juin 1859, p. 349, pl. XLVII, fig. 3.

[3] Deshayes, Mémoire Mollusques nouv. Cambodge; in : *Nouv. Archives du Muséum*, 1875, p. 147.

[4] Crosse (H.), Faune malacologique lac Tanganyika; *Journal de Conchyliologie*, XXIX, 1881, p. 120-121.

[5] Pelseneer (P.), Notice Mollusques recueillis par cap. Storms région du Tanganika; *Bulletin Musée royal hist. natur. Belgique*, IV, 1886, p. 105; — à part, p. 6.

lac Tanganika sous le nom de *Lacunopsis zonata*. Une telle opinion peut évidemment se soutenir. Cependant, le mode de sculpture losangique du test n'a encore été observé que chez les Spekies et MOORE[1] a montré, qu'au point de vue anatomique, ces Mollusques tiennent à la fois des *Littorina* par leur appareil reproducteur et des *Lamellaria* par leur système nerveux. Il semble donc raisonnable de conserver le genre *Spekia* et de le classer, avec MOORE, dans la famille des **Naticidæ**.

§ 2.

Dans son *Histoire malacologique du lac Tanganika*[2], J.-R. BOURGUIGNAT décrit et figure six nouvelles *Spekies* qu'il classe en deux séries : dans la première se placent les espèces à spire écourtée qui, en dehors du *Spekia zonata* de Woodward, sont les *Spekia Duveyrieriana*, *Sp. Grandidieriana* et *Sp. Cameroni*; dans la seconde prennent rang les *Spekia Giraudi*, *Sp. Hamyana* et *Sp. Reymondi* dont la spire est plus ou moins allongée. Chacune de ces séries se subdivise à son tour en espèces à sommet arrondi, non proéminent, et en espèces à sommet proéminent et aigu. Je ferai de suite remarquer que ce dernier caractère n'a, en la circonstance, aucune valeur spécifique puisque toutes les Spekies présentent à la fois des formes à sommet émoussé et des formes à sommet aigu[3]. Ceci dit, je vais examiner rapidement la valeur des espèces de BOURGUIGNAT, en m'aidant surtout des types de l'auteur, conservés dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris[4].

Le *Spekia Duveyrieri*[5] est représenté par deux exemplaires provenant

[1] MOORE (J.-E.-S.), The Molluscs of the great african lakes; III, Tanganyikia rufofilosa and the genus Spekia; *Quarterly journ. microsc. science*; 3e série, 42, 1899, p. 170.

[2] BOURGUIGNAT (J.-R.), Histoire malacologique du lac Tanganika: in : *Annales sciences natur. Paris*, 7e série, t. X, 1890. A part, 1 vol. in-8°, 267 pp. avec 17 planches.

[3] C'est ainsi que BOURGUIGNAT lui-même figure (*loc. cit.*, 1890, pl. IV, fig. 24) un *Spekia zonata* à sommet très proéminent et aigu.

[4] En dehors des espèces dont je vais parler, BOURGUIGNAT a distingué trois variétés du *Spekia zonata* : 1° une var. B *unisulcata* [*loc. cit.*, 1890, p. 64] caractérisée par la présence d'une petite côte saillante occupant la partie supérieure du dernier tour; 2° une var. C *elongata* [*loc. cit.*, 1890, p. 65], à spire un peu plus haute et sur laquelle je reviendrai plus loin; enfin 3° une var. D *tanganikana* [*loc. cit.*, 1890, p. 65] de petite «taille, à spire plus courte, au dernier tour plus rapidement développé et à ouverture un tant soit peu oblique». J'avoue n'avoir pu saisir sur quoi BOURGUIGNAT a pu se fonder pour distinguer cette coquille de celle qu'il décrit sous le nom de *Spekia Duveyrieriana*.

[5] BOURGUIGNAT (J.-R.), *Hist. malacolog. lac Tanganika*, 1890, p. 65, pl. V, fig. 4-6 [*Sp. Duveyrieriana*].

de M'pala sur la côte ouest du lac Tanganika. Leur examen montre qu'il s'agit tout simplement d'exemplaires jeunes du *Spekia zonata*. Il n'est donc pas étonnant que Bourguignat leur donne, dans sa longue description, une taille relativement médiocre et seulement trois tours de spire.

Un seul spécimen[1], en fort mauvais état de conservation, représente le *Spekia Grandidieri*[2]. C'est une coquille dont le sommet n'est pas «surmonté d'un tour embryonnaire proéminent et aigu»[3] mais, au contraire, de tous points semblable à celui de n'importe quel *Spekia zonata*.

Il n'est pas davantage possible de maintenir le *Spekia Cameroni*[4]. L'unique échantillon de la collection, qui a encore été recueilli à M'pala, ne diffère ni par la taille, ni par la forme générale des types précédents. Quant aux caractères secondaires donnés par l'auteur, tels que le plus ou moins de profondeur et d'étroitesse de la cavité ombilicale, le degré de ténuité de l'arête anguleuse qui circonscrit cette cavité, la grosseur variable des stries, etc., il est bien inutile de les discuter à propos de chaque espèce. Je crois qu'il suffit de dire, une fois pour toutes, qu'il ne s'agit là que de différences individuelles n'ayant absolument aucune valeur spécifique.

Toutes les Spekies que je viens de signaler ont une spire très courte et un dernier tour globuleux. Avec le *Spekia Giraudi*[5] ce dernier tour prend, en hauteur, un développement plus considérable et imprime à la coquille une apparence plus allongée. L'exemplaire que possède le Muséum présente bien ce caractère[6] qui, seul, permet de le distinguer de l'espèce de Woodward. Aussi pourrait-on, à la rigueur, considérer le *Spekia Giraudi* comme une variété *elata* du *Spekia zonata*, en remarquant toutefois que ces deux coquilles sont réunies par de nombreux intermédiaires. L'un de ces termes de passage est justement le *Spekia Reymondi*[7], forme absolument identique à celle nommée par Bourguignat *Spekia zonata* var. *elongata*.

(1) Il provient également de M'pala.

(2) Bourguignat (J.-R.), *Histoire malacolog. lac Tanganika*, 1890, p. 66, pl. V, fig. 7-9 [*Sp. Grandidieriana*]. Je tiens à faire remarquer que l'espèce est peu fidèlement représentée. La figure 8, notamment, ne correspond à aucune Spekie.

(3) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, 1890, p. 62.

(4) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, 1890, p. 67, pl. V, fig. 13-15.

(5) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, 1890, p. 69, pl. IV, fig. 25-27.

(6) Cet exemplaire provient encore de M'pala. Il est cependant moins allongé que ne l'indique la figuration de Bourguignat, mais il est possible de rencontrer des échantillons conformes à la figure de l'*Histoire malacologique du lac Tanganika*.

(7) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, p. 71, pl. V, fig. 10-12. Le Muséum possède 7 exemplaires de cette coquille. Trois d'entre eux, provenant de Kibanga, ont perdu leur épiderme: un seul possède un sommet saillant; les autres ne diffèrent pas sensiblement des *Sp. zonata* ordinaires. Les deux autres échantillons ont été recueillis à M'pala; ils ont conservé leur épiderme mais ne constituent même pas une variété qui puisse être distinguée.

Entin le *Spekia Hamyi*[1] n'est qu'un spécimen monstrueux de *Sp. zonata*: il n'y a donc pas à en tenir compte spécifiquement.

On voit, par ce qui précède, sur quels caractères réellement insignifiants Bourguignat a établi ses espèces. J'aurai très prochainement l'occasion de montrer qu'il en est ainsi dans beaucoup d'autres genres[2], à la vérité plus polymorphes que les *Spekia*, où presque tous les échantillons observés par l'auteur ont été élevés au rang spécifique et, par suite, dotés d'un nouveau nom. Il est à peine besoin de faire remarquer qu'un tel procédé n'a plus rien de scientifique.

§ 3.

Je résume ci-dessous la synonymie déjà compliquée de cette intéressante espèce.

Spekia zonata Woodward.

1859. *Lithoglyphus zonatus* Woodward, On some new freshw. shells Central Africa; *Proceed. zoolog. Society London;* p. 349, pl. XLVII, fig. 3-3 c.
1879. *Spekia zonata* Bourguignat, *Descript. Mollusques Egypte, Abyssinie, Zanzibar,* etc., p. 28.
1880. *Lithoglyphus zonatus* Smith, *Proceed. zoolog. Society London*, p. 350.
1881. *Lithoglyphus zonatus* Smith, *Proceed. zoolog. Society London*, p. 287.
1881. *Lacunopsis* (*Spekia*) *zonata* Crosse, *Journal de Conchyliol.*, XXIX, p. 122, pl. IV, fig. 4; et p. 287.
1885. *Spekia Giraudi* Bourguignat, *Notice prodromique Mollusques terr. fluv. Giraud Tanganika*, p. 36.
1885. *Spekia zonata* Bourguignat, *loc. cit.*, p. 37.
1885. *Spekia Duveyrieriana* Bourguignat, *loc. cit.*, p. 37.
1885. *Spekia Hamyana* Bourguignat, *loc. cit.*, p. 38.
1885. *Spekia Reymondi* Bourguignat, *loc. cit.*, p. 39 [= *Spekia zonata* var. *elongata* (!) Bourguignat, *Hist. malacolog. lac Tanganika*, 1890, p. 65].
1885. *Spekia Grandidieriana* Bourguignat, *loc. cit.*, p. 40.
1886. *Lacunopsis zonata* Pelseneer, *Bullet. Mus. hist. natur. Belgique*, IV, p. 106.
1888. *Spekia zonata* Bourguignat, *Iconogr. malacol. lac Tanganika*, pl. IV, fig. 20-24; — et 1890, *Histoire malacolog. lac Tanganika*, p. 63, pl. IV, fig. 20-24; et *Annales sciences natur.*, 7e série, X; même pagination.
1888. *Spekia Duveyrieriana* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. V, fig. 4-6; et 1890, *loc. cit.*, p. 65, pl. V, fig. 4-6.
1888. *Spekia Grandidieriana* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. V, fig. 7-9; — et 1890, *loc. cit.*, p. 66, pl. V, fig. 7-9.
1888. *Spekia Cameroni* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. V, fig. 13-15; — et 1890, *loc. cit.*, p. 67, pl. V, fig. 13-15.

(1) Bourguignat (J.-R.), *loc. cit.*, 1890, p. 70, pl. V, fig. 1-3. Le seul spécimen du Muséum a encore été récolté à M'pala !

(2) Tel est, notamment, le genre Paramelania, dans lequel Bourguignat n'a pas décrit moins de 35 *espèces*, la plupart basées sur des caractères purement individuels.

1888. *Spekia Giraudi* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. IV, fig. 25-27; — et 1890, *loc. cit.*, p. 69, pl. IV, fig. 25-27.

1888. *Spekia Hamyana* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. V, fig. 1-3; — et 1890, *loc. cit.*, p. 70, pl. V, fig. 1-3.

1888. *Spekia Reymondi* Bourguignat, *loc. cit.*, pl. V, fig. 10-12; — et 1890, *loc. cit.*, p. 71, pl. V, fig. 10-12.

1889. *Spekia zonata*, *Sp. Duveyrieriana*, *Sp. Grandidieriana*, *Sp. Cameroni*, *Sp. Giraudi*, *Sp. Hamyana* et *Sp. Reymondi* Bourguignat, *Bullet. Soc. malacolog. de France*, VI, p. 44 et p. 45, n° 34 à 40.

1898. *Spekia zonata* Martens, *Beschalte Weichth. Ost. Afrik.*, p. 205, Taf. VI, fig. 41.

1899. *Lithoglyphus (Spekia) zonatus* Moore, *Quarterly Journ. of microscop. Science*; 3e série, vol. 41, p. 317; et p. 307 (sous le nom de *Spekia zonata*); — et p. 321, pl. XXIII, fig. 4 [sous le nom de *Spekia zonata*].

1899. *Spekia zonata* Moore, *Quart. journ. microscop. science*, 3e série, vol. 42, p. 155, p. 167 et sqq., pl. XVIII, fig. 1-8.

1903. *Spekia zonata* Moore, *The Tanganyika problem*, p. 256-264, fig. 39-43, et figure à la page 351.

1904. *Spekia zonata* Smith, *Proceed. malacol. Society London*, VI, p. 92.

1905. *Spekia zonata* Germain, *Bullet. Muséum hist. natur. Paris*, XI, n° 4, p. 258, n° 38.

VIII.

Sur quelques Corbicules de l'Afrique équatoriale.

§ 1.

Dans son ouvrage sur les *Mollusques de l'Afrique équatoriale*, Bourguignat cite les trois Corbicules suivantes :

Corbicula ægyptiaca Bourguignat, 1885 ;
Corbicula Degousei Bourguignat, 1885 ;
Corbicula subtruncata Bourguignat, 1885.

Il ajoute ensuite : «Je crois inutile de [les] décrire ici, puisque les descriptions et les figures en sont données dans mon Histoire malacologique de l'Égypte, en cours d'impression»[1]. Malheureusement, cette histoire n'a jamais été publiée. Il en résulte que personne ne connaît les coquilles nommées par Bourguignat. Il en est de même des *Corbicula Cameroni* Bourguignat, *Corb. Lavigeriana* Bourguignat et *Corb. Jouberti* Bourguignat, qui sont restées entièrement manuscrites. Les types de toutes ces espèces étant au Muséum d'histoire naturelle de Paris, je crois utile de les figurer et de donner quelques détails sur chacun d'eux, afin qu'il n'y ait plus, à l'avenir, de confusion à leur égard.

[1] Bourguignat (J.-R.). *Mollusques de l'Afrique équatoriale, de Moguédouchou à Bagamoyo et de Bagamoyo au lac Tanganika*, mars 1889, p. 190.

Corbicula kynganica (fig. 18 *a*). Il m'est impossible de voir sur quoi Bourguignat s'est basé pour distinguer cette coquille. La forme générale, la charnière, la sculpture et la coloration du test sont identiques chez son espèce et chez le *Corbicula consobrina* Cailliaud [1] (fig. 17 *a*). Longueur : 22 millimètres : hauteur maximum : 19 millim. 1/2 : épaisseur maximum : 13 millimètres. Cinq exemplaires provenant du fleuve Kyngani, à Bagamoyo.

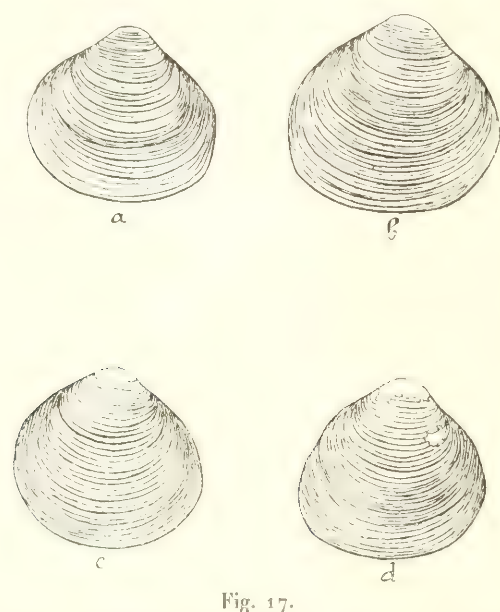


Fig. 17.

a. Corbicula consobrina Cailliaud. — *b. Corbicula ægyptiaca* Bourguignat, type de l'auteur. — *c. Corbicula subtruncata* Bourguignat, type de l'auteur. — *d. Corbicula Degousei* Bourguignat, type de l'auteur. — Toutes ces figures sont un peu plus grandes que nature.

Corbicula subtruncata (fig. 17 *c*). Même forme, ou un peu plus arrondie; même charnière, test, sculpture, coloration de l'épiderme et de la nacre identiques. Longueur : 22 millimètres : hauteur maximum : 20 millimètres : épaisseur maximum : 13 millimètres. Deux exemplaires du fleuve Kyngani, à Bagamoyo.

Corbicula ægyptiaca (fig. 17 *b*). Même forme; bord inférieur très largement convexe : sommet un peu plus antérieur. Même test. Longueur

[1] Cailliaud (F.), *Voyage à Méroé, au fleuve Bleu, etc.*, IV, 1827, p. 263; et *Atlas*, 1823, Pl. LXI, fig. 10-11 [*Cyrena consobrina*].

maximum : 24 millim. 1/4 : hauteur maximum : 23 millimètres; épaisseur maximum : 16 millimètres. Trois échantillons du fleuve Kyngani, à Bagamoyo.

Corbicula Degousei (fig 17 *d*). Forme générale moins arrondie et un peu plus haute : sommets plus antérieurs : région antérieure bien arrondie. Même test. Même charnière? Longueur : 21 millim. 3/4 ; hauteur maximum : 21 millimètres : épaisseur maximum : 13 millimètres. Un exemplaire en mauvais état (charnière en grande partie brisée) provenant toujours de Bagamoyo.

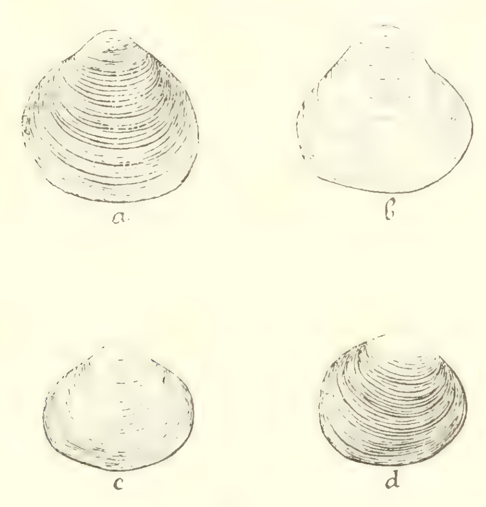


Fig. 18.

a. Corbicula Kynganica Bourguignat, type de l'auteur. — *b. Corbicula Lavigeriana* Bourguignat, type de l'auteur. — *c. Corbicula Jouberti* Bourguignat, type de l'auteur. — *d. Corbicula Cameroni* Bourguignat, type de l'auteur. — Toutes ces figures sont un peu plus grandes que nature.

Corbicula Cameroni. Sur les trois échantillons recueillis à Bagamoyo dans le fleuve Kyngani, deux sont incontestablement des jeunes *Corbicula consobrina*. Le troisième, que je figure ici (fig. 18 *d*), est de même forme que le *C. Degousei*, mais de taille plus petite. Longueur : 18 millimètres; hauteur maximum : 17 millimètres ; épaisseur maximum : 12 millimètres.

Corbicula Lavigeriana (fig. 18 *b*). Forme assez différente des coquilles précédentes; région postérieure plus développée, comme rostrée; sommets médians beaucoup plus proéminents. Même charnière. Test plus lourd, plus solide, orné de stries bien plus effacées (ce qui doit tenir surtout au mauvais état des échantillons) : coloration d'un fauve rougeâtre assez bril-

lant. Longueur : 22 millimètres; hauteur maximum : 20 millimètres; épaisseur maximum : 16 millimètres. Deux valves dépareillées, très roulées, provenant de l'Ugoi.

Corbicula Jouberti (fig. 18 c). Forme un passage entre *Corbicula Lavigeriana* et *C. consobrina* dont il possède le galbe. Test du *C. Lavigeriana*. Longueur : 18 millimètres; hauteur maximum : 16 millimètres; épaisseur maximum 13 millim. 1/2. Quatre valves dépareillées et en très mauvais état recueillies dans le lac Tanganika, à Kibanga.

On voit donc, par cet exposé et l'examen des figures, que les espèces de Bourguignat doivent tomber en synonymie du *Corbicula consobrina* Cailliaud, si répandu dans tout le bassin du Nil. Le fait n'est pas douteux pour les cinq premiers, dont tous les échantillons ont été recueillis dans la même localité, où ils faisaient, probablement, partie de la même colonie. Quant au *Corbicula Lavigeriana*, il paraît, au premier abord, fort distinct par sa forme générale et la nature de son test. En réalité, la coquille nommée *Corbicula Jouberti* établit déjà un passage au *Corbicula consobrina* Cailliaud et il n'est pas douteux que des matériaux suffisants permettent de retrouver tous les intermédiaires. Je crois bon cependant, afin d'éviter toute confusion, de conserver cette forme particulière à titre de variété, sous le nom de **Corbicula consobrina** Cailliaud, variété **Lavigeriei** Bourguignat.

§ 2.

Sous les noms de *Corbicula Giraudi* et de *Corbicula astartinella*, Bourguignat [1] a désigné deux Mollusques qui, depuis, n'ont jamais été ni décrits, ni figurés. Les types de l'auteur, déposés au Muséum d'histoire naturelle de Paris, permettent de rapporter les espèces de Bourguignat au *Corbicula astartina* Martens [2].

Tous les exemplaires ont été recueillis à Karonga, dans le lac Nyassa; ils sont d'ailleurs en fort mauvais état de conservation.

Le *Corbicula Giraudi* est une coquille petite, longue de 8 millimètres et haute de 6 millimètres, d'une forme elliptico-ovalaire, comprimée, à sommets proéminents. Les dents latérales antérieures et postérieures sont allongées et *non serrulées*, exactement comme dans le type *Corb. astartina* [3].

(1) Bourguignat (J.-R.), Melaniidées du lac Nyassa et aperçu comparatif entre la faune de ce lac et celle du grand lac Tanganika; in *Bull. société malacologique de France*, VI [juin 1889]; p. 38, nos 57 et 58 (*sans description*).

(2) Martens (E. von), Verzeichniss der von Prof. Peters in Mossambique gesammelten Land und süsswasser-Mollusken; in *Malakozool. Blätter;* VI, janvier 1860, p. 219, n° 26, Taf. III, fig. 6-7 [La planche porte la date de 1859] (*Cyrena astartina*).

(3) Martens dit (*loc. cit.*; 1860, p. 220) : «... *laterales antici et postici elongati*, non serrati...»

Enfin le test assez solide, un peu épais, recouvert d'un épiderme jaunacé est orné de stries saillantes disparaissant presque entièrement à la région postérieure. Deux valves dépareillées.

Quant au *Corbicula astartinella*, il présente absolument les mêmes caractères. Le test, qui a perdu son épiderme, est orné de côtes moins saillantes que chez le *Corbicula astartina*, ce qui tient évidemment au mauvais état des échantillons. Quatre valves dépareillées, fortement roulées.

En résumé, les *Corbicula Giraudi* et *Corbicula astartinella* doivent passer en synonymie du *Corbicula astartina* Martens, dont ils ne constituent qu'une variété *minor*[1].

Une autre espèce du lac de Tanganika se rapprochant beaucoup des précédentes, surtout par son mode de sculpture, est le *Corbicula Foai* Mabille[2]. Mais cette dernière Corbicule se distingue nettement par sa charnière, dont les dents latérales sont serrulées.

Note sur quelques points nouveaux de l'anatomie du Cocotier de Mer Lodoïcea Seychellarum,

par M. A.-A. Fauvel.

Ayant eu l'occasion, au cours de trois voyages aux îles Seychelles, d'y étudier sur place le *Lodoïcea Seychellarum*, célèbre sous le nom plus connu de Cocotier de Mer, nous nous sommes trouvé amené à écrire une monographie et à étudier tout spécialement le fruit frais cueilli, ayant reçu, cet été, quatre échantillons en parfait état.

Ayant consulté tout ce qu'il nous a été possible de trouver quant à l'histoire et à la description de cette superbe espèce de Palmier, pour lequel Labillardière a créé un genre nouveau, nous avons pu nous convaincre que le mode de germination du fruit n'avait été ni décrit ni figuré d'une façon complète jusqu'ici. Cette impression ayant été confirmée par les informations que nous avons eu le soin de prendre auprès de plusieurs savants botanistes du Muséum, entre autres MM. Lecomte et Bureau, il nous a semblé intéressant de communiquer à la réunion des Naturalistes ce que nous avons pu constater.

(1) Le type de Martens mesure 16 millimètres de longueur pour 11 millimètres de hauteur et 6 millim. 1/2 d'épaisseur.

(2) Mabille (J.), *Bull. société philomat. Paris*, II, 1901, p. 57. Cette espèce sera figurée dans mon *Étude sur les Mollusques recueillis par M. E. Foa dans la région du lac Tanganika,* actuellement sous presse.

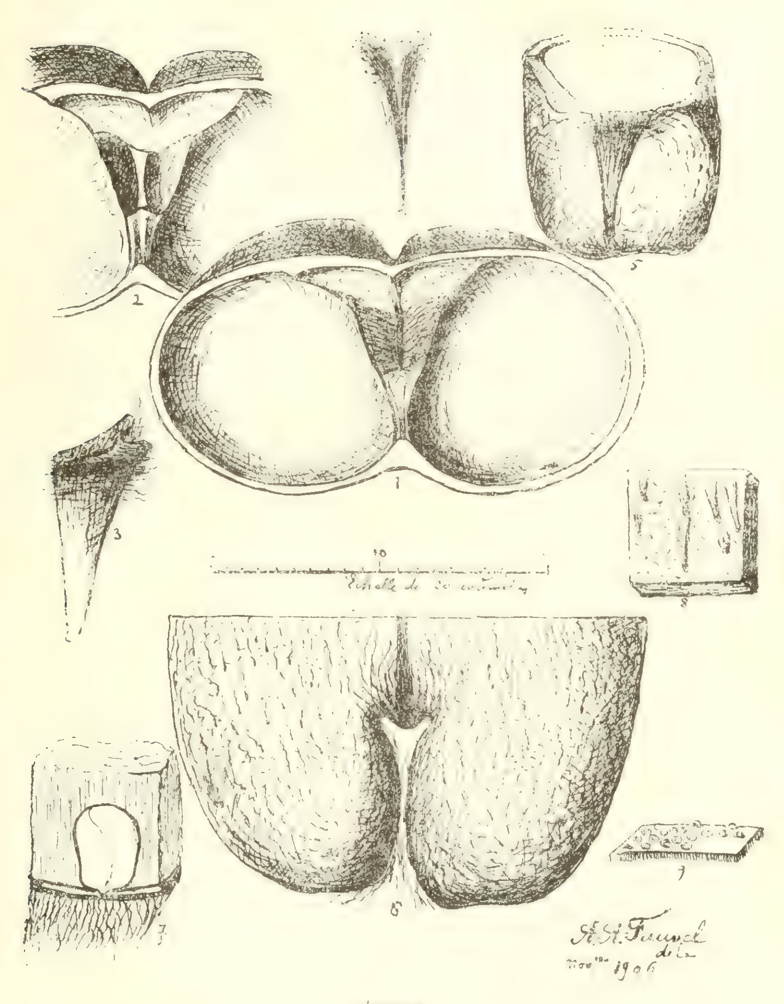
Nous avions cru, tout d'abord, que les moulages en cire de Robillard d'Argentelle, conservés à la galerie de botanique du Muséum, donnaient une idée parfaite de l'anatomie interne de la noix du Cocotier de Mer. Après les avoir soigneusement comparés avec les quatre fruits frais reçus cet été, nous croyons pouvoir affirmer qu'ils ont été faits plutôt par un amateur que par un naturaliste expert en anatomie botanique. Il semble même qu'il ait exagéré à dessein certains détails, pensant, sans doute, par là, rendre son travail plus intéressant à la foule des curieux de la nature. C'est ce que font encore aujourd'hui les créoles des Seychelles, afin de vendre plus facilement ces fruits, déjà fort extraordinaires par eux-mêmes, aux marins de toutes nations, qui ont de tout temps montré un goût spécial pour ce qui dans les mots brave l'honnêteté. On me comprendra sans peine quand on saura que, comme l'écrivait Clutius (de l'Écluse) décrivant la Noix en 1634 : *Facies Nucis Medicæ extrema pudendum muliebre et podicem refert non impare magnitudine*[1].

Aussi le roi de Bantam, qui en offrit une à l'amiral hollandais Wolfart Harmansen en 1602, eut-il le soin d'en enlever le tiers supérieur pour ne pas offenser la pudeur de l'illustre marin.

En étudiant nos cocos des Seychelles, nous avons pu constater que l'ouverture, située entre les deux lobes supérieures de la noix, n'est pas exactement figurée sur les moulages de Robillard d'Argentelle, qui a dû travailler sur un coco truqué par les Seychellois et apporté par quelque marin à l'île Maurice, où il résidait et fit ses moulages. Nous n'avons pas, en effet, trouvé à l'intérieur cette masse de fibres divergentes dont il a orné l'ouverture par trop agrandie; comme il a également exagéré considérablement la quantité de celles qu'il fait figurer à l'extérieur. Ceci dit, voici ce que nous avons constaté.

Entre les lobes, situés à la partie sessile et supérieure du fruit, la nature a ménagé dans la coquille de la noix, pour la facile sortie du germe, une ouverture trapézoïdale à bords courbés dans deux plans. Les deux bases de ce trapèze, à surface gauche, sont arrondies vers le centre de la figure, tandis que les deux autres côtés le sont en dehors, comme les quatre angles terminaux. Cette ouverture, qui mesure 3 centim. 5 de hauteur sur 5 centimètres de largeur moyenne, sur nos échantillons, est fermée par une sorte de nasse formée de fibres assez dures et ondulées, se dirigeant vers l'extérieur de la noix, au sortir de laquelle elles sont croisées par des fibres plus dures, prenant naissance sur la face externe de la noix et passant entre les deux lobes. Les premières fibres, formant à l'intérieur de la noix une sorte de coussin feutré, épais de près de 1 centimètre, s'allongent jusque vers l'extrémité des lobes, le tout diminuant progressivement d'épaisseur et se

[1] Augerii Clutii M. D., *Opusculum De Nuce Medica*. Amstelodami, 1634. Petit in-4° avec figures.



LÉGENDE.

1. Section d'une noix de *Lodoicea* au-dessus des lobes montrant la fermeture fibreuse. — 2. La même, l'appareil fibreux enlevé. — 3. Vue de cet appareil. — 4. Coupe en travers de l'appareil. — 5. Section de la noix entre les deux lobes. — 6. Les lobes vus de face, l'appareil enlevé. — 7. L'embryon dans l'albumen, à l'entrée de l'appareil, grandeur naturelle. — 8. Portion de la noix grandeur naturelle, montrant les traces des fibres de l'enveloppe. — 9. Fragment de l'écorce de cette enveloppe avec cochenilles, grandeur naturelle.

terminant par une sorte de lame, formée d'une gomme brunâtre, fixant les fibres et arrondie à la pointe. L'ouverture de cette sorte d'entonnoir aplati entre les lobes est réduite, avant la germination, à une simple ligne, à la hauteur du point de réunion des lobes.

Le germe, de la grosseur d'une noisette, est placé dans l'albumen corné de la noix, la pointe juste contre cette ouverture, dont il est séparé par l'enveloppe spongieuse, doublée d'une enveloppe plus dure, qui sépare l'albumen de la coque. Au moment de la germination, l'axe cotylédonaire, grossissant aux dépens de l'albumen, qu'il ramollit par un ferment spécial (enzime), pénètre dans l'entonnoir fibreux, dissout la gomme qui ferme l'extrémité, dont il écarte les deux bords amincis et, s'incurvant, sort entre les deux lobes par la partie supérieure (la plus bombée) de la noix. Il s'allonge alors jusqu'à la rencontre du sol, sur lequel il rampe jusqu'à ce qu'il ait trouvé un endroit favorable. Il atteint ainsi quelquefois plusieurs pieds de longueur, même 10 à 12 dit-on. Il se produit alors un renflement assez considérable à son extrémité, d'où l'on voit sortir les racines et la plantule.

Cet appareil est évidemment destiné à permettre la sortie du germe tout en protégeant effectivement l'intérieur de la noix contre l'introduction de tout animal ou insecte rongeurs. Il ne semble pas empêcher, cependant, l'introduction de certains Champignons.

On peut remarquer, dans les dessins de P. Jossigny, faits d'après nature et qui se trouvent dans les papiers de Commerson à la bibliothèque du Museum, une noix de *Lodoicea*, grandeur naturelle, avec un superbe Agaric sortant entre les lobes. Parmi les échantillons que nous avons reçus cet été se trouvait un coco extraordinaire. Il présentait une forme cylindrique légèrement incurvée, ressemblant à un énorme concombre de 0 m. 50 de longueur sur 0 m. 20 d'épaisseur. M. R. Dupont, le directeur du Jardin Botanique de Port-Victoria, qui nous l'envoyait, nous faisait remarquer dans sa lettre que l'on trouve fréquemment des fruits ainsi développés bien que non fécondés. Nous le laissâmes un mois dans une cave et nous fûmes très étonnés, un beau jour, en l'examinant, de le trouver orné de deux beaux Champignons blancs ressemblant à s'y méprendre à celui figuré vers 1770 par Jossigny et reproduit par Martius, à plus petite échelle, dans son *Historia naturalis palmarum*. M. Mangin, à qui nous en avons remis un, l'a reconnu pour le *Pleurotus flabellatus*.

En ouvrant le fruit en question, nous y trouvâmes une noix avortée, dont les deux tiers de la coquille et tout l'albumen étaient remplacés par une matière brune ressemblant à de l'amadou, evidemment un mycélium de Champignon. Nous avons également remis cette noix et son contenu à M. le professeur Mangin, qui compte l'etudier et voir s'il ne faut pas attribuer à ce Champignon le non-développement du fruit, ainsi que tout le fait supposer.

En terminant cette note, ajoutons que nous avons pu, grâce à Son Excellence Sir W.-E. Davidson, gouverneur des Seychelles, et au directeur du Jardin Botanique de Port-Victoria des Seychelles, offrir à la Galerie de botanique un bel échantillon du célèbre *bowl*, cette formation curieuse en forme d'une monstrueuse pomme d'arrosoir, terminée à l'extérieur par une multitude de tubes prolongeant les trous dont elle est percée à l'intérieur. Cela fait ressembler cet appareil extraordinaire à quelque gigantesque Oursin fossile à grosses baguettes. L'échantillon que nous avons reçu cet été mesure 0 m. 75 de diamètre sur 0 m. 45 de profondeur et de 0 m. 10 à 0 m. 20 d'épaisseur. Il est formé d'un bois noir extrêmement dur et cassant et pèse de 50 à 60 kilogrammes. Le Cocotier de Mer pousse dans cette sorte de marmite, les racines passant à travers les tubes. On ne sait au juste à quel besoin il répond et son mode de formation n'est pas encore élucidé. On a admis, bien gratuitement, qu'il obligeait l'arbre à pousser droit et qu'il l'empêchait de se rompre sous le poids de sa tête fortement chargée par ses fruits, aussi pesants que volumineux (on en trouve quelquefois jusqu'à trente sur certains arbres), et par sa couronne de quinze à vingt palmes immenses, lorsqu'elle est balancée par les vents. Alors, dit-on, les racines, glissant dans les tubes, permettraient à la base du Cocotier de rouler légèrement dans cette sorte de condyle. Mais nous avons pu constater, comme on le voit sur l'échantillon en question, qu'il est intimement lié, en certains points, avec le tronc, ce qui empêcherait complètement le mouvement supposé. Ce qui est plus probable, c'est que cet appareil provient au début de l'enveloppe ou coiffe protectrice de l'axe cotylédonnien, indurée et augmentée pendant la vie de l'arbre par un processus encore inexpliqué. M. R. Dupont, qui s'est procuré celui-ci à Praslin, écrit le 22 mai 1905 au gouverneur W.-E. Davidson, qui a bien voulu nous transmettre sa lettre : «Dans *Lindley's Treasure of Botany* on parle du *bowl*, mais cette note est erronée et si le *bowl* (qui n'est simplement que la cavité laissée par la base du tronc à son point de jonction avec les racines) est un fait intéressant, il n'est pas spécial au Cocotier de Mer. Je l'ai vu dans l'Aloès commun *Fourcroya gigantea* et il est probablement commun à d'autres plantes possédant des troncs mous et une masse de racines convergentes.»

La première personne qui signala cette étrange formation fut M. Swinburne Ward, commissaire civil des Seychelles de 1862 à 1868. Dans une lettre adressée à Sir W.-J. Hooker et communiquée par celui-ci à la Société Linnéenne de Londres le 3 mars 1864, au sujet du *Lodoicea*, il décrit cet appareil, mais fait erreur en disant qu'il est perforé de centaines de petits trous ovales de la grosseur d'un dé; comme on peut le vérifier sur notre échantillon, ces trous sont d'une section circulaire et ne paraissent ovales qu'à l'intérieur du *bowl*, quand les tubes qui les continuent à l'intérieur ne sont pas implantés normalement à la courbure du fond du bol. Remar-

quant que les racines ne sont pas adhérentes à ces tubes, il en conclut qu'il y a un jeu imperceptible, conséquence de leur élasticité, qui permet au Cocotier de lutter contre la force des tempêtes. Il ajoute que ce curieux arrangement rend impossible à l'arbre une croissance inclinée, car on n'en connaît aucun poussant ainsi, qu'il se trouve sur le sommet ou sur les flancs très abrupts des montagnes où il croît partout en abondance[1]. C'est là, pensons-nous, une double théorie qui est loin d'être scientifique. Le *Gardners Chronicle* reproduisait, peu de temps après, la partie du rapport de Swinburn Ward concernant le *bowl*, en l'accompagnant de la première gravure que nous en connaissions : elle est accompagnée du dessin d'un Coco de Mer germé montrant la plantule et les racines à l'état naissant[2]. La *Flore des Serres et Jardins de l'Europe*, de Van Houtte, reproduisit l'article et la gravure la même année[3].

Les deux figures du *bowl*, et du Coco germant furent reproduites une troisième fois au cours d'un article de W. Watson sur les *Garden palms* en 1886[4]. Depuis il n'en a plus été question, au moins à notre connaissance.

Un échantillon du *bowl*, sans doute celui d'après lequel le dessin a été fait, existe depuis longtemps déjà au Muséum de Kew. Le catalogue que le Dr Prain a bien voulu nous envoyer ne mentionne ni la date d'entrée ni le nom du donateur.

Pour terminer, ajoutons en passant que sous l'écorce d'un de nos cocos frais nous avons trouvé près de vingt-cinq cocons soyeux recouverts, dans le sens de la longueur, d'une couche de fibres coupées, dont sept à huit renfermaient encore des chrysalides vivantes d'une espèce de Tinéide dont nous avons obtenu l'éclosion de cinq. Nous avons remis le tout, ainsi qu'une chenille vivante de cette Tinéide, à M. l'abbé de Joannis, qui y a reconnu une belle espèce exotique probablement nouvelle. Elle est actuellement à l'étude.

Il en est de même d'un certain nombre de Cochenilles desséchées que

[1] *Journal of the proceedings of the Linnean Society-Botany*, vol. VII, 7-8; 1864-1865, p. 155 : « On the double Cocoa-nut of the Seychelles (*Lodoicea Sechellarum*) Sea Cocoa-nut : double Cocoa nut, Coco de Mer, by Swinburn Ward Esq. civil Commissionner. Seychelles, 16 April 1863. Communicated by Sir W.-J. Hooker F. R. S.-L. S., etc. Read, March 1864; in-8°. London, 1865.

[2] *Gardners Chronicle*, 1864. Lodoicea Sechellarum. The bowl with 2 figures, n° 122, by Swinburn Ward.

[3] *Flore des Serres et Jardins de l'Europe*. Van Houtte, Gand. T. XV, 1862-65, p. 168-1427. Le Cocotier des Seychelles, avec 2 figures.

[4] *Gardners Chronicle*, in-4°, London, vol. XXV. New series, January to June 1886. May 1st, p. 557, col. 1-2. *Garden Palms. Lodoicea Commerson*, by W. Watson, with one figure, n° 122. Germinating seed of double Cocoa-nut and cup base of stem perforated by roots, both much reduced.

nous avons trouvées encore adhérentes à l'écorce du même coco, sur lequel elles devaient être en nombre fort considérable au moment où il fut cueilli, car presque toute la surface supérieure est encore marquée de leurs empreintes. Nous avons remis tout ce que nous en avons pu recueillir à M. le professeur Bouvier pour les identifier.

Une question concernant le *Lodoïcea*, et qui mérite d'être élucidée, est celle posée par M. J. Stanley Gardiner, chargé de la mission d'exploration scientifique du *Sealark* l'année dernière et qu'il pose comme il suit dans sa lettre au *Nature* du 15 janvier 1906. Parlant des Cocotiers de Mer de l'île Praslin [1] :

«Ces Palmiers sont les uns mâles, les autres femelles et notre examen de plus de trois cents de leurs noix a montré qu'elles sont de deux formes distinctes au point de vue de la construction, et cela en proportions à peu près égales, les deux espèces poussant sur le même arbre femelle. Ce cas est, autant que je puis le savoir, unique en son genre [1].»

Dans la lettre déjà mentionnée de M. R. Dupont au gouverneur Davidson, 22 mai 1896, nous lisons à ce sujet :

«Je ne sais pas grand'chose au sujet des publications touchant le coco de mer, mais un fait très étrange en histoire naturelle est le cas de dimorphisme que l'on trouve dans ses fruits. Si l'on en examine une collection on trouve qu'un certain nombre d'entre eux sont d'une forme différente des autres. Ceux qui ont les deux lobes pourvus d'un sinus profond au milieu, de façon à leur donner une apparence si dégoutante (*nasty*), sont appelés par les Seychellois fruits femelles, tandis que ceux qui ont les deux lobes parallèles et formant presque deux lignes parallèles de haut en bas sont appelés fruits mâles. On suppose que les fruits femelles produisent des plantes femelles et qu'il en est pareillement des fruits mâles qui donneraieut des arbres mâles. J'ai été frappé, en visitant dernièrement l'île curieuse de Praslin de trouver un bien plus grand nombre d'arbres mâles que de femelles, tandis que la proportion de fruits mâles dans un tas donné est en général très petite. Cependant, à l'Anse aux Courbes, il y a deux rangées des deux Cocotiers de Mer plantées par M. Despilly, dont l'une est composée entièrement d'arbres mâles et l'autre seulement d'arbres femelles, portant ainsi à croire qu'il y a une certaine somme de probabilité dans le choix des noix fait d'après la forme» [2]. M. Dupont ajoute aussi que le *Bowl* est mentionné dans *Lindley Treasury of Botany*, p. 692.

(1) *Nature*, n° 1891, vol. 73, January 25, 1906. The Percy Sladen Expedition in H. M. S. Sealark to the indian Ocean. The Seychelles Archipelago a letter by J. Stanley Gardiner, Zoological laboratory Cambridge, January 15, 1906.

(2) R. Dupont, Curator of the Botanical Garden, Port-Victoria Mahé des Seychelles. Lettre du 22 mai 1906 à Son Excellence W.-R. Davidson, Governor of the Seychelles, transmise par ce dernier à M. Fauvel le 26 juin 1906.

En recherchant dans les anciens auteurs qui ont publié des gravures représentant la noix décortiquée, nous avons pu nous convaincre qu'un certain nombre de ces dessins ont été faits les uns sur des noix mâles, les autres d'après des noix femelles. Ces dernières, ainsi que nous avons eu l'heureuse chance de le constater sur la collection que nous avons reçue ou rapportée des Seychelles, ont une forme beaucoup plus arrondie et elles sont aussi plus épaisses et, par suite, plus lourdes. Il est assez curieux de remarquer que l'arbre mâle est plus grêle et plus élevé que l'arbre femelle, ce qui répond parfaitement aux nécessités physiologiques de l'un et de l'autre [1].

Intérêt géologique des travaux du Métropolitain de Paris,

par M. Stanislas Meunier.

M. Stanislas Meunier appelle dans les termes suivants l'attention de la réunion des naturalistes sur l'intérêt qu'a présenté, au point de vue géologique, le magnifique ensemble de travaux qui ont été nécessités par l'établissement, dans le sol de Paris, du réseau des voies souterraines du Chemin de fer Métropolitain :

« L'énorme masse de matériaux dont nous disposons nous a été procurée avant tout par le zèle éclairé et l'activité jamais lassée de M. Auguste Dollot, correspondant du Muséum. Il a recueilli, pour nos collections, d'innombrables échantillons de toutes les assises traversées : il a pris des centaines de photographies représentant toutes les coupes géologiquement intéressantes; enfin il a coordonné ses principaux résultats dans de grands tableaux qui sont singulièrement instructifs.

« Comme dernière manifestation de son ardeur scientifique, il vient de publier, en collaboration avec M. Vallet, sous-ingénieur des mines, une *Etude du sol parisien* avec planches de fossiles et coupes de terrains, qui constitue le meilleur de tous les guides pratiques. Je dépose sur le bureau un exemplaire de cet important ouvrage pour la Bibliothèque du Muséum, à laquelle M. Dollot m'a chargé de l'offrir de sa part.

« Et puisque l'occasion m'en est aussi offerte, je dépose en même temps la livraison du 15 octobre dernier de la *Revue des Deux Mondes*, dans laquelle j'ai résumé la somme de découvertes actuellement procurées à l'Histoire de Paris par les travaux du Métropolitain [2]. Il peut être intéres-

[1] Nous attendons, d'ailleurs, sur ce sujet intéressant, des détails complémentaires de M. Dupont, auquel nous venons d'en demander de plus précis.

[2] Les travaux du Métropolitain et l'Histoire géologique de Paris. *Revue des Deux Mondes*; livraison du 15 octobre 1906, p. 863 à 897.

sant, pour les naturalistes de savoir que le grand public, lecteur ordinaire de la plus célèbre de nos Revues, fait un excellent accueil à des détails scientifiques du genre de ceux qui sont accumulés dans ce travail.»

Sur les couches cuisiennes, lutétiennes et valoisiennes de Passy,

par M. Paul Combes fils.

(Laboratoire de M. le professeur Stanislas Meunier.)

L'argile plastique, que nous avons antérieurement étudiée en détail[1], est surmontée, à Passy, par des sables fins aquifères sans fossiles que l'on peut ranger sans incertitude dans l'étage Cuisien (Yprésien, ᵉIII): nous avons observé ces sables: rue des Vignes, rue Bois-le-Vent et dans les culées du nouveau viaduc métallique.

Le calcaire grossier débute par un gravier ferrugineux et glauconifère à *Nummulites* (*Nummulina*) *lævigatus* Lmk., que surmontent les assises du Lutétien inférieur et de la base du Lutétien moyen jusqu'à la cote 50 environ, altitude du sol d'une première terrasse.

Les travaux de la ligne «Courcelles-Champ de Mars», notamment les sondages et les terrassements de la gare de Boulainvilliers ayant fourni de très bonnes coupes dans cette série[2], nous n'y reviendrons pas.

Le Lutétien moyen et supérieur est représenté, au Trocadéro, depuis le «banc à milioles» jusqu'aux «caillasses»: nous en avons déjà publié une coupe très détaillée[3].

Le «banc vert» a fourni, dans cette localité, une flore assez riche, dont peu d'espèces sont encore décrites et figurées: nous en poursuivons actuellement l'étude à l'aide des matériaux conservés au Muséum et à la Sorbonne.

Voici une liste des principales espèces identifiées jusqu'ici:

Chara Lemani Ad. Brong.
Monochoria multinervis Ad. Brong sp.
Nipadites Heberti Wat.[4].

[1] *Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 1904, n° 8, p. 583, et 1906, n° 1, p. 76 *B. S. G. F.* (4), t. V, p. 648, 1905. *C. R. Ac. Sc.*, CXLII, p. 1574, 1906.

[2] G. Ramond et Aug. Dollot, Études géol. dans Paris et sa banlieue. — II. Chemin de fer de Courcelles au Champ de Mars. *A. F. A. S.* 1901.

[3] Paul Combes fils. Observations nouvelles sur le calcaire grossier supérieur du Trocadéro. *Bull. Soc. hist. et arch. d'Auteuil et de Passy*, t. V, p. 296, 1906.

[4] Paul Combes fils. Recherches sur les variations du fruit chez *Nipadites He-*

PANDANUS LUTETIANUS Ed. Bur.
YUCCA ROBERTI Ed. Bur.
PINUS DEFRANCEI Ad. Brong.
MYRICA SUBHÆRINGIANA de Sap.
EUPHORBIOPHYLLUM VETUS de Sap.
NERIUM PARISIENSE de Sap.
ARALIA (MACROPANAX) EOCENICA Ed. Bur.
ZIZYPHUS PSEUDO-UNGERI de Sap.

La faune du banc vert m'a fourni :

PHACOIDES (LUCINOMA) SAXORUM Lmk.
MODIOLA (BRACHYDONTES) ACUMINATA Desh.
LIMNEA ELATA Desh.
LIMNEA BERVILLEI Desh.
PLANORBIS PACIACENSIS Desh.
PLANORBIS CONCAVUS Desh.

Le Lutétien est surmonté, depuis le Trocadéro jusqu'à l'Étoile, par la série des sables, marnes et calcaires valoisiens[1]. Une coupe, relevée place de l'Étoile (Métropolitain, ligne n° 2)[2], donne le détail de ces assises sur 11 m. 09, à partir du sol. Ces couches, ordinairement azoïques, ont cependant fourni, dans leurs parties sableuses, des débris de Poissons[3].

Pour terminer l'étude stratigraphique de cette partie du sol parisien, nous signalerons la présence du diluvium rue Michel-Ange et, en général, sur la bordure ouest d'Auteuil. M. le Dr Eug. Delage a découvert récemment dans cette couche une hache chelléenne amygdaloïde provenant du fossé des fortifications au Point-du-Jour.

Sur une anorthosite à corindon (plumasite) provenant de la Nouvelle-Calédonie,

PAR M. A. DE ROMEU.

M. Rey a rapporté de la Nouvelle-Calédonie une roche éruptive à corindon dont M. A. Lacroix a bien voulu me confier l'étude.

berti Wat. du calcaire grossier parisien *B. S. G. F.* (4), t. VI, p. 186, 1906. 3 fig., 1 pl.

(1) Voir au sujet de cette nouvelle appellation : *C. R. somm. des séances de la S. G. F.*, 7 mai 1906, p. 45, et 21 mai, p. 54-55.

(2) VALLET et A. DOLLOT. Étude du sol parisien, Paris, 1906, p. 47.

(3) DUPORTAL. Sur une plaque de Poisson de la famille des Myliobatides, trouvée dans les sables moyens de Passy. *B. S. G. F.* (2), t. XX, p. 302, 1863.

Quoique la localité de Bourail, donnée sans autre indication comme origine de cette roche, soit certainement erronée, puisqu'elle se trouve dans la partie sédimentaire de l'île, la connaissance de cet échantillon est intéressante pour une double raison[1]. Elle nous indique, dans notre colonie, la présence en gros individus d'un minéral, le corindon, qui, jusqu'ici, n'y avait jamais été trouvé qu'en très petits grains roulés dans les rivières: elle nous montre, en outre, ce corindon constituant un des éléments essentiels d'une roche connue seulement en quelques rares gisements.

Le fragment, de la grosseur du poing, recueilli par M. Rey, est formé par des cristaux de corindon (dimensions maxima : longueur, 7 centimètres; largeur, 3 centimètres) allongés suivant l'axe ternaire et englobés dans une masse feldspathique blanchâtre en général, mais rubéfiée en certains points. De ci de là s'aperçoivent quelques empilements de paillettes de biotite et de beaucoup moins nombreuses lamelles de muscovite, cette dernière étant évidemment un produit d'altération du corindon.

Le *corindon* en fuseaux hexagonaux présente les plans de séparation a^1 (111) très nets, sur lesquels se dessinent les stries triangulaires des clivages suivant p (100): la couleur générale du minéral est brun verdâtre, bronzée suivant les clivages et les plans de séparation.

Une plaque mince de la masse feldspathique nous montre un *plagioclase* très frais en grandes plages à cassures très nettes suivant deux directions: en certaines parties, on aperçoit la macle de l'albite où les lamelles conjuguées possèdent de très petites dimensions: les unes et les autres s'éteignent sous des angles très faibles. Ces plages contiennent de nombreuses inclusions de *microcline;* elles sont bordées par un agrégat de petits cristaux de plagioclase où les extinctions se font pour la plupart aussi sous de petits angles. Nous sommes donc très vraisemblablement en présence de l'*oligoclase*, qui s'éteint en long: le grand angle des axes optiques et l'extinction de 3 degrés d'une section perpendiculaire en *n. p.* viennent confirmer cette détermination.

Dans ce feldspath on rencontre en inclusions microscopiques un peu de biotite. Nous n'avons observé ni magnétite, ni spinelle.

Cette roche, composée essentiellement de plagioclase acide et de corindon, est, par suite, une anorthosite à corindon: elle doit être rapprochée de la «plumasite» de M. A. Lawson, du comté de Plumas (Californie), et de la roche à corindon de Mosso Santa Maria (Piémont) dont M. A. Lacroix[2] a montré les analogies avec la précédente.

Elle s'en distingue cependant par la présence de microcline qui la rend

(1) Cette roche peut provenir de la région ancienne à laquelle sont adossés les sédiments de Bourail.

(2) A. Lacroix. *A propos de la plumasite roche à corindon; Bulletin de la Société française de minéralogie*, t. XXVI, p. 147 et suivantes, Paris, juin 1903.

plus acide. A ce point de vue, elle constitue un nouvel anneau de la chaîne continue qui relie les anorthosites basiques à corindon (Kyschtymite) aux syénites franches à corindon : les termes de passage entre ces deux extrêmes sont formés par les anorthosites acides à corindon (plumasite) et les monzonites à corindon (Ontario)[1]. Elle se place entre ces deux dernières très près des plumasites.

La découverte d'une roche à corindon en Nouvelle-Calédonie présente donc en elle-même un intérêt scientifique : au point de vue industriel, elle peut ne pas être indifférente.

(1) A. de Romeu. *L'industrie des abrasifs et le corindon ; Revue générale des sciences*, p. 510. Juin 1905, Paris.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS ET DES PERSONNES CITÉS.

TABLE PAR ORDRE MÉTHODIQUE.

ACTES ET HISTOIRE DU MUSÉUM.

ANTHROPOLOGIE, ZOOLOGIE ET ANATOMIE.

ANTHROPOLOGIE.

ZOOLOGIE.

VERTÉBRÉS.

MAMMIFÈRES.

OISEAUX.

REPTILES ET BATRACIENS.

POISSONS.

INVERTÉBRÉS.

CRUSTACÉS.

ARACHNIDES.

INSECTES.

Coléoptères.

Orthoptères. (Orth. pseudo-Névroptères.)

Hyménoptères.

Hémiptères.

Diptères.

VERS.

Annélides.

Turbellariés.

Géphyriens.

Némathelminthes.

Plathelminthes.

MOLLUSQUES.

En général.

Céphalopodes.

Gastéropodes.

Lamellibranches.

BRACHIOPODES.

TUNICIERS.

ÉCHINODERMES.

Holothurides.

BRYOZOAIRES.

COELENTÉRÉS.

Anthozoaires.

Spongiaires.

Hydroïdes.

PROTOZOAIRES.

Infusoires.

BOTANIQUE.

PATHOGÉNIE.

PALÉONTOLOGIE, GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.

PALÉONTOLOGIE.

GÉOLOGIE.

MINÉRALOGIE.

TABLE PAR ORDRE GÉOGRAPHIQUE.

EUROPE.

ASIE.

AFRIQUE.

[1] ERRATA. Indiqué par erreur, p. 352, sous le nom du Dr Pavot.

OCÉANIE.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

ET DES PRINCIPAUX GENRES.

VERTÉBRÉS.

MAMMIFÈRES.

OISEAUX.

REPTILES.

BATRACIENS.

POISSONS.

INVERTÉBRÉS.

CRUSTACÉS.

Décapodes macroures.

Décapodes Anomoures.

Décapodes Brachyures.

Orthoptères pseudo-névroptères.

ODONATES.

Hyménoptères.

Hémiptères.

Diptères.

VERS.

Annélides.

Turbellariés.

Géphyriens.

Lamellibranches.

BRACHIOPODES.

TUNICIERS.

Cyclostomes.

COELENTÉRÉS.

Anthozaires.

Spongiaires.

Hydroïdes.

PROTOZOAIRES.

Infusoires.

PALÉONTOLOGIE.

Vertébrés et Invertébrés.

Plantes.

BOTANIQUE.

TABLE DES FIGURES ET DES CARTES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

ZOOLOGIE.

Mammifères.

Crustacés.

Insectes.

COLÉOPTÈRES.

DIPTÈRES.

Mollusques.

Brachiopodes.

Échinodermes.

HOLOTHURIES.

BOTANIQUE.

GÉOLOGIE.

